

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
инициалы фамилия

подпись

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 «Экономика отрасли»

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

Форма обучения Очная/Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология»

Н.Б. Ефимова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) Воспроизводство лесов и их использование

Заведующий кафедрой
«Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»

А.В. Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

А. К. Васильев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № ____ от _____ г.

Председатель
методической комиссии факультета

О.В. Резникова

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Экономика отрасли» является формирование у студентов комплекса знаний в области функционирования предприятия лесного хозяйства в современных экономических условиях, а также практических навыков расчета базовых экономических показателей.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоить теоретические основы деятельности предприятия лесного хозяйства и специфических особенностей его функционирования в современных экономических условиях;
- овладеть расчетами базовых экономических показателей, характеризующих деятельность предприятия лесного хозяйства;
- проводить анализ полученных экономических показателей;
- изучить основные принципы и приемы экономической деятельности на предприятиях лесного хозяйства;
- научиться применять полученные знания на практике.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать основы принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности и различных областях жизнедеятельности
		Уметь принимать обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности и различных областях жизнедеятельности
		Владеть методиками анализа основных экономических показателей деятельности предприятия лесного хозяйства при принятии обоснованных экономических решений
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в	ОПК-6.1 Использует знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной	Знать основные базовые понятия экономики отрасли
		Уметь определять экономическую эффективность производственных процессов лесохозяйственной отрасли
		Владеть базовыми знаниями в области

профессиональной деятельности	деятельности	экономики отрасли	лесохозяйственной
----------------------------------	--------------	----------------------	-------------------

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика отрасли» (Б1.О.04) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 «Лесное дело» направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности							
Б1.О.34 Государственное управление лесами	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.							
Б1.О.34 Государственное управление лесами	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.04(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.05(П) Научно-исследовательская работа	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Экономика отрасли» (Б1.О.04) необходимо обладать общими представлениями об экономической науке. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, являются удовлетворительные знания в этой области. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Экономика отрасли» (Б1.О.04), будут полезными при освоении таких дисциплин, как Государственное управление лесами (Б1.О.34) и при прохождении практик «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» (Б2.О.03(У); «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (Б2.О.04(П); «Научно-исследовательская работа» (Б2.О.05(П).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	---	---
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	---	---
Лабораторные занятия	---	---
в том числе в форме практической подготовки	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы	---	---
Выполнение курсового проекта	---	---
Выполнение расчетно-графической работы	---	---
Выполнение реферата	10	10
Самостоятельное изучение разделов и тем	66	66
Промежуточная аттестация	--	---
Экзамен	---	---
Зачет с оценкой	---	---
Зачет	0	0
Курсовая работа / Курсовой проект	---	---
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Экономические основы организации лесного хозяйства							
Тема 1. Экономические основы воспроизводства лесных ресурсов и производственных отношений	2	-	2	-	-	-	8
Тема 2. Основные фонды и оборотные средства лесного хозяйства	2	-	2	-	-	-	8
Тема 3. Производительность труда в лесном хозяйстве	2	-	2	-	-	-	8
Тема 4. Кадровая политика и оплата труда в лесном хозяйстве	2	-	2	-	-	-	8
Раздел 2. Экономическая оценка эффективности лесопользования							
Тема 5. Себестоимость и ценообразование	2	-	2	-	-	-	8

ие продукции и услуг лесохозяйстве нного производства							
Тема 6. Хозяйственна я деятельность. Прибыль. Доход. Рентабельност ь	2	-	2	-	-	-	8
Тема 7. Экономическа я эффективност ь капитальных вложений	2	-	2	-	-	-	8
Тема 8. Методы оценки эффективност и хозяйственны х решений при использовани и и воспроизводит ве лесных ресурсов	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	66

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Экономические основы организации лесного хозяйства

Тема 1. Экономические системы в использовании и воспроизводстве лесных ресурсов. Особенности лесной отрасли

1.1 Состав и особенности лесной отрасли.

1.2 Экономические особенности лесного хозяйства

1.3 Экономические системы в лесном хозяйстве

Тема 2. Основные фонды и оборотные средства лесного хозяйства

2.1 Понятие, классификация и структура основных фондов. Износ и амортизация основных фондов

2.2 Показатели обеспеченности и использования основных фондов

2.3 Оборотные фонды, фонды обращения, оборотные средства. Источники

формирования оборотных средств

2.4 Показатели использования оборотных средств. Кругооборот оборотных средств

Тема 3. Производительность труда в лесном хозяйстве

3.1 Производительность труда. Показатели и измерители производительности труда

3.2 Резервы и факторы повышения производительности труда

Тема 4. Кадровая политика и оплата труда в лесном хозяйстве

4.1 Структура кадров лесного хозяйства, их состав по категориям

4.2 Принципы, формы и системы оплаты труда

4.3 Оплата труда работников лесного хозяйства

Раздел 2. Экономическая оценка эффективности лесопользования

Тема 5. Себестоимость и ценообразование продукции и услуг лесохозяйственного производства

5.1 Понятие о стоимости и себестоимости. Виды себестоимости

5.2 Классификация и группировка производственных затрат

5.3 Методика определения себестоимости лесовыращивания

Тема 6. Хозяйственная деятельность. Прибыль. Доход. Рентабельность

6.1 Сущность и принципы хозяйственной деятельности

6.2 Доход, прибыль и рентабельность хозяйственной деятельности

6.3 Формы хозяйственной деятельности в рыночной экономике

Тема 7. Экономическая эффективность капитальных вложений

7.1 Понятие об экономическом эффекте и экономической эффективности

7.2 Экономическая эффективность капитальных вложений и внедрения новой техники. Источники их финансирования

7.3 Приведение вариантов в сопоставимое состояние

Тема 8. Методы оценки эффективности хозяйственных решений при использовании и воспроизводстве лесных ресурсов

8.1 Принципы и методы принятия экономических решений

8.2 Учет фактора времени при принятии решений в лесохозяйственной деятельности

8.3 Учет фактора неопределенности и риска при оценке инвестиций

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Экономические основы организации лесного хозяйства	коллоквиум	Зачет
Тема 1. Экономические системы в использовании и воспроизводстве лесных ресурсов. Особенности лесной отрасли		
Тема 2. Основные фонды и оборотные средства		

лесного хозяйства		
Тема 3. Производительность труда в лесном хозяйстве		
Тема 4. Кадровая политика и оплата труда в лесном хозяйстве		
Раздел 2. Экономическая оценка эффективности лесопользования		
Тема 5. Себестоимость и ценообразование продукции и услуг лесохозяйственного производства		
Тема 6. Хозяйственная деятельность. Прибыль. Доход. Рентабельность		
Тема 7. Экономическая эффективность капитальных вложений		
Тема 8. Методы оценки эффективности хозяйственных решений при использовании и воспроизводстве лесных ресурсов		

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины**

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	При выполнении творческих и ситуационных заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли, проявляет хорошие аналитические способности
«Незачтено»	При выполнении творческих и ситуационных заданий обучающийся допускает существенные ошибки, обнаруживает пробелы в знаниях учебного материала

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Ефимова, Н. Б. Практикум по дисциплине «Экономика отрасли» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» : практикум / Н. Б. Ефимова. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. - 116 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1289014>. – Режим доступа: по подписке.

2. Басовский, Л. Е. Экономика : учебное пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. - 80 с. - (Высшее образование). - DOI: <https://doi.org/10.12737/12198>. - ISBN 978-5-369-00649-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1918581>. – Режим доступа: по подписке.

3. Гребнев, Л. С. Экономика : учебник / Л. С. Гребнев. - Москва : Логос, 2020. - 408 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-474-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214492>. – Режим доступа: по подписке.

4. Марголина, Е. В. Экономика предприятия. Практикум : учебное пособие / Е. В. Марголина, Т. А. Спицына. - Москва : Дашков и К, 2023. - 103 с. - ISBN 978-5-394-05227-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927410>. – Режим доступа: по подписке.

5. Улендеева, Н. И. Экономика. Часть 1 : практикум / Н. И. Улендеева. - Самара : Самарский юридический институт ФСИН России, 2022. - 92 с. - ISBN 978-5-91612-389-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2016198>. – Режим доступа: по подписке.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Деловая пресса. Режим доступа: <http://www.businesspress.ru>.
2. Мониторинг экономического развития Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/>
3. Энциклопедия экономиста [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.grandars.ru/>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 636/223/21 от 13.12.2021 с СофтЛайн Трейд, АО до 31.12.2022).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагат.ВУЗ» (лиц. договор № 4240 от 08.11.2021 с Анти-Плагат, ЗАО до 25.11.2022).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

5. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 43/Би-6094/2022 от 10.01.2022 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2022).

6. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ/2021/1074 от 10.01.2022 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2022).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Работу над конспектом следует начинать с его доработки, желательно в тот же день, пока материал еще легко воспроизводим в памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить опiski, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи.

Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к семинарским и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой.

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения,
- текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника,
- свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом,
- тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Подготовка к коллоквиуму

Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Задача коллоквиума добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экологической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводиться в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. На самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

Результаты коллоквиума оцениваются преподавателем:

оценка «отлично» выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;

оценка «хорошо» выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория, гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – компьютерный класс, гидромелиоративный корпус, 217 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска-флип-чарт магнитно-маркерная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, интерактивная доска
3.	Помещение для	400002,	Комплект учебной мебели,

	самостоятельной работы – читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д	Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	оборудование и технические средства обучения - компьютера
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская, гидромелиоративный корпус, 217а кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, МФУ, принтер, шкафы, стеллажи

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

_____ А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*
27 сентября 2022 г.
дата

МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 Культура речи и делового общения

индекс и наименование дисциплины

Кафедра Педагогика и методика профессионального обучения

наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Доцент
должность

И.В. Яновская
инициалы фамилия

Доцент
должность

О.В. Чижикова
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Доцент
должность

Т.Л. Карпова
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____

Педагогика и методика профессионального обучения

наименование кафедры

Протокол № _____ от 20 г.
дата

Заведующий кафедрой

А.В. Черняева
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

наименование факультета

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета

О.В. Резникова
инициалы фамилия

подпись

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является качественное повышение уровня устной и письменной речи, позволяющего в определённой ситуации общения и при соблюдении этики общения обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации, а также развитие стилистического чувства и формирование осознанного, профессионального отношения к слову.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомить студентов с наиболее важными и необходимыми теоретическими вопросами, связанными с приемами и методами преобразования информации в хорошо понятную, логически верную, аргументированную и ясную форму;
- научить составлять и оформлять деловые письма;
- научить контролю и управлению степенью соответствия устной и письменной речи нормам современного русского литературного языка.
- в возможно простой и доступной форме изложить сложную систему норм и методику работы с орфографическими словарями;
- оказать практическую помощь в овладении навыками составления личных деловых бумаг, документов внутреннего и внешнего пользования;
- дать целостное представление о такой разновидности речевой деятельности, как ораторское выступление;
- оказать практическую помощь в овладении навыками подготовки письменного текста к устному выступлению;
- научить тактическим приемам ведения спора;
- отработать навыки проведения деловой беседы, телефонного разговора, дискуссии и полемики;
- привить умение устанавливать и поддерживать деловые и научные контакты, используя не только речевые, но и невербальные средства общения.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых)	УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и	Знать основы современной речевой коммуникации; основные принципы построения монологических текстов и диалогов; требования, предъявляемые к речевой коммуникации в профессиональной среде; основные этико-речевые формулы делового общения; преграды,

языке (ах)	пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	обусловленные восприятием информации; семантические барьеры и пути их преодоления.
		Уметь анализировать и обобщать источники информации с точки зрения полноты и глубины освещения решаемой задачи; систематизировать и обобщать данные, делать выводы; вести активный содержательный диалог; использовать невербальные средства коммуникации; доказывать, обосновывать, аргументировать, делать оценки.
		Владеть нормами русского литературного языка, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере деятельности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Культура речи и делового общения» (Б1.О.05) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 «Лесное дело» направленность(профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс

формировании компетенций							
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)							
Б2.О.02 Иностранный язык	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.05 Культура речи и делового общения	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.01 (Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Дисциплина «Культура речи и делового общения» (Б1.О.05) предполагает не только развитие речевой компетенции, но и расширение кругозора студентов, воспитание у них эстетического вкуса, закрепление умений и навыков коммуникативно целесообразного отбора единиц языка, развитие и совершенствование способностей создавать и оценивать тексты различной стилевой принадлежности. Вместе с тем специфика предмета требует наличия у студентов знаний в объёме школьного курса важнейших социально-гуманитарных дисциплин (русский язык, история Отечества, обществознание). Для успешного освоения дисциплины «Культура речи и делового общения» (Б1.О.05) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении такой дисциплины, как «Иностранный язык» (Б1.О.02).

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Культура речи и делового общения» (Б1.О.05) будут полезными при «Ознакомительной практике» (Б2.О.01(У)) и «Выполнении и защите выпускной квалификационной работы» (Б3.01 (Д)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		2	...	...	...

Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**						
Лекционные занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		76	76			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		-	-			
Промежуточная аттестация***		-	-			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость		108	108			
		3	3			

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самос тоятел ьное изуче ние раздел ов и тем
	Лекци онные зани яти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практ ически е (семин арские) зани яти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабор аторн ые зани яти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	
Раздел 1. Язык и речь. Речевое взаимодействие							
Тема 1. Становление и развитие русского национального языка	2	-	2	-	-	-	12
Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет.	2	-	2	-	-	-	12
Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка	-	-	2	-	-	-	12

Раздел 2. Функциональная стилистика русского языка							
Тема 4. Стили современного русского языка	2	-	-	-	-	-	12
Тема 5. Официально-деловой стиль	2	-	2	-	-	-	12
Тема 6. Научный стиль.	2	-	2	-	-	-	12
Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка.	2	-	2	-	-	-	12
Раздел 3. Основы культуры речи							
Тема 8. Особенности устной публичной речи	2	-	2	-	-	-	12
Тема 9. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения	2	-	2	-	-	-	12
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	108

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Становление и развитие русского национального языка Язык и речь. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Культура речи как многоаспектный феномен. Правильность речи как основное и необходимое условие подлинной речевой культуры. Знание норм литературного языка, умение пользоваться нормативными словарями. Требования, предъявляемые к коммуникативной компетенции современного специалиста.

Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет. Основные единицы общения и факторы, определяющие успешность коммуникации. Принцип кооперации Грайса и принцип вежливости Дж. Лича. Межличностное общение в профессиональной деятельности. Невербальные средства общения, их состав, нацеленность на диалог. Культура невербального общения в профессиональной сфере.

Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка. Невербальные средства общения. Коммуникативные качества речи. Взаимодействие устной и письменной разновидностей литературного языка в деловом общении. Специфика устной речи. Особенности письменной речи. Коммуникативные качества речи: уместность, богатство, чистота, точность, логичность, доступность, выразительность, правильность. Точность, уместность и выразительность речи профессионала.

Тема 4. Стили современного русского языка. Современная стилистика. Понятие стиля. Общая характеристика. Взаимодействие функциональных стилей. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств.

Тема 5. Официально-деловой стиль. Сфера функционирования, основные признаки, подстили, жанровое многообразие. Лексические, словообразовательные, морфологические и синтаксические особенности. Язык документа, служебная

документация и деловая переписка. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской деловой речи.

Тема 6. Научный стиль. Сфера функционирования, основные признаки, подстили, жанровое многообразие. Лексические, словообразовательные, морфологические и синтаксические особенности. Жанры научного стиля. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.

Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи. Роль внеязыковых факторов. Устная деловая речь: нормативные, коммуникативные и этические особенности.

Тема 8. Особенности устной публичной речи. Лингвистические и экстралингвистические факторы публичной речи; оратор и его аудитория; основные виды аргументов; последовательность подготовки к выступлению; структура речи; работа над основной частью выступления; составление вступительной и заключительной части выступления; понятность, информативность и выразительность публичной речи.

Тема 9. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения. Нормативный аспект письменной деловой речи. Нормативные, коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи. Орфоэпические и акцентологические трудности; морфологические трудности и культура речи; синтаксические трудности и культура речи.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Язык и речь. Речевое взаимодействие		зачет
Тема 1. Становление и развитие русского национального языка	Тестирование	
Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет.	Эссе	
Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка	Контрольная работа	
Раздел 2. Функциональная стилистика русского языка		
Тема 4. Стили современного русского языка	Тестирование	
Тема 5. Официально-деловой стиль	Тестирование	
Тема 6. Научный стиль.	Тестирование	

Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка.	Контрольная работа	
Раздел 3. Основы культуры речи		
Тема 8. Особенности устной публичной речи	Тестирование	
Тема 9. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения	Контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций
в результате изучения дисциплины в процессе освоения
образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачёте	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Не зачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Яновская, И.В. Профессионально ориентированные риторика, дискуссия и общение. Учебное пособие. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. - 82 с. <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/5158>
2. Яновская, И.В. Нормативный аспект культуры речи. Практикум. / И.В. Яновская, О.В. Чижикина. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. - 64 с. <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/5089>
3. Яновская, И.В. Функциональные стили русского языка: практический аспект. Практикум/ И.В. Яновская, О.В. Чижикина, – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. - 72 с. <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/5090>
4. Яновская, И.В. Профессиональный русский язык: стилевые особенности оформления научных текстов: методические рекомендации к выполнению контрольной работы по дисциплинам культурно-речевого цикла. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 32 с. <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/5157>
5. Русский язык и культура речи : учебник / под ред. проф. О. Я. Гойхмана. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355920>
6. Яновская, И. В. Культура делового письма: методические рекомендации к выполнению контрольной работы по дисциплине "Культура делового письма" / И. В. Яновская, О. В. Чижикина ; Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2020. - 40 с. - 0,00.
7. Яновская, И. В. Публичная и научная речь: методические рекомендации к выполнению контрольной работы по дисциплине "Публичная и научная речь" / И. В. Яновская, О. В. Чижикина; Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2020. - 40 с. - 0,00.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017 до 28.11.2019
2. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019
3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.
4. Приложение «MeraWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч..

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

3. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: <http://http://www.koob.ru/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В процессе изучения дисциплины «Культура речи и делового общения» основными видами учебных занятий являются лекции и практики. Задачи лекций – изложение важнейших теоретических положений и формулирование практических задач, для решения которых эти положения предназначены. В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Цель практических занятий – развитие у студентов навыков применения теоретических положений и некоторых практических навыков для решения конкретных речевых задач. На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельные занятия в большей своей части предназначены для более углубленного рассмотрения вопросов, изучаемых в рамках данного курса. Относительно меньшая часть самостоятельных занятий предназначена для изучения вопросов, не вошедших в курс «Культура речи и делового общения», но являющихся их важным и необходимым дополнением. Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

Активные методы обучения русскому языку и культуре речи (мультимедийные лекции, лекции-ситуации, деловые игры, тренинги и т.д.) занимают более 60 % от общей аудиторной нагрузки.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для	Ауд.203 гл.корпуса	Комплект учебной мебели,

	проведения занятий лекционного типа: 203 - профессиональная психология и педагогика.		меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Информационные стенды: «Психология», «Классики педагогической мысли», «Русский язык и культура речи», Wi-Fi
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 203 - профессиональная психология и педагогика.	Ауд.203 гл.корпуса	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Информационные стенды: «Психология», «Классики педагогической мысли», «Русский язык и культура речи», Wi-Fi

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06 Психология

индекс и наименование дисциплины

Кафедра Педагогика и методика профессионального обучения

наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Доцент

должность

подпись

А.В.Черняева

инициалы фамилия

должность

подпись

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Доцент

должность _____

подпись

А.В.Вдовенко

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____

Педагогика и методика профессионального обучения

наименование кафедры

Протокол № _____ от _____ г.

data

Заведующий кафедрой

подпись

А.В.Черняева

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

наименование факультета

Протокол № _____ от _____ г.

data

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О.В.Резникова

инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является овладение будущим специалистом современной системой знаний об истории и современном развитии психологии; формирование целостного представления о сущности и закономерностях развития личности; умение адекватно оценивать свои потенциальные возможности и определять перспективы их реализации в профессиональной и других сферах жизнедеятельности; понимание различных психологических ситуаций и умение самостоятельно находить оптимальные пути достижения сознательно поставленных целей.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование и развитие представления о природе психики человека, соотношении природных и социальных факторов в становлении личности;
- использование психологических знаний о сущности, закономерностях и совершенствовании развития личности, навыков межличностного общения;
- понимание различных психологических ситуаций;
- формирование психологической и профессиональной компетенции.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Знать основы социального взаимодействия личности и группы
		Уметь использовать знания, полученные в ходе изучения психологии, для практической деятельности
		Владеть навыками взаимодействия с другими, в том числе самостоятельно осуществлять решение проблем, возникающих в профессиональной деятельности
	УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в	Знать основные нормы социального взаимодействия и понятия конфликтологии
		Уметь использовать приемы социального взаимодействия и методы конфликтологии
		Владеть технологиями межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии применительно к своей профессиональной

	зависимости от целей деятельности подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	
	УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Знать основы психологической диагностики применительно к своей профессиональной деятельности Уметь анализировать и оценивать психологическую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа Владеть навыками прогнозирования развития психологических явлений применительно к своей профессиональной деятельности
	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	Знать основы психологии (основные психологические понятия и категории) Уметь использовать основы психологических знаний в различных сферах деятельности (применять понятийно- категориальный аппарат и основные законы психологической науки) Владеть навыками применения психологических знаний применительно к своей профессиональной деятельности
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы	Знать понятия саморазвития, самореализации, закономерности становления и развития личности свои возможности и затруднения при реализации профессиональной деятельности Уметь эффективно применять методы самоорганизации и саморазвития с учетом приоритетных задач

	развития деятельности и требований рынка труда.	Владеть навыками расстановки приоритетов при планировании траектории личностного и профессионального саморазвития
	УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знать эффективные траектории личностного и профессионального саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		Уметь использовать методы тайм-менеджмента для повышения эффективности участия применительно к своей профессиональной деятельности
		Владеть навыками осознанного выстраивания своей профессиональной траектории

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология» (Б1.О.06) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде							
Б1.О.06 Психология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни							
Б1.О.06 Психология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Психология» (Б1. О.06) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Ознакомительная практика» (Б2.О.01(У)), «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» (Б2.О.03(У)). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Психология» (Б1. О.06), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (Б2.О.02(У)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		6 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	28	28
Лекционные занятия	14	14
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	14	14
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	80	80
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-

Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		80	80
Промежуточная аттестация			
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самос стоятел ьное изуче ние раздел ов и тем
	Лекци онные заяти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практ ически е (семин арские) занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабор аторн ые заяти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	
Раздел 1. Психология как система научных знаний							
Тема 1. Психология как наука и как практическая деятельность	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3. Основные этапы развития психологии	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 2. Основы общей психологии							
Тема 4. Психические процессы, свойства и состояния	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 3. Основные направления исследований психологии							
Тема 5. Психология личности	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Индивидуально-психологические особенности	2	-	2	-	-	-	20
Тема 7. Практическая психология.	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	14	-	14	-	-	-	80

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Психология как наука и как практическая деятельность.

- 1.1. Предмет психологии и его становление.
- 1.2. Сравнительный анализ житейского и научного психологического знания.
- 1.3. Парадигмы и подходы психологии.
- 1.4. Основные модели познавательных процессов, свойств и состояний.

Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии.

- 2.1. Методология по Б.М.Кедрову, К.К.Платонову, В.А. Ганзену.
- 2.2. Определение, краткая характеристика, требования к организации и проведению основных методов в психологии (клинические, экспериментальные, психометрические, генетические, особая группа).
- 2.3. Классификация методов по Б.Г.Ананьеву, А.Б.Орлову.

Тема 3. Основные этапы развития психологии.

- 3.1. История становления научной психологии.
- 3.2. Основные направления современной психологии: бихевиоризм, психоанализ, гештальтпсихология, когнитивная психология, гуманистическая психология и др.

Тема 4. Психические процессы, свойства и состояния.

- 4.1. Мышление как высший уровень познавательных процессов.
- 4.2. Память как сквозной психический процесс.
- 4.3. Общее понятие о внимании.
- 4.4. Статус воображения как психического процесса.
- 4.5. Теории восприятия. Восприятие как система перцептивных действия.
- 4.6. Место ощущений в системе психических процессов.
- 4.7. Эмоциональные процессы.
- 4.8. Воля и волевые процессы.
- 4.9. Психические состояния человека. Соотношение психических категорий: процесс – состояние – свойство.
- 4.10. Потребности. Теоретические подходы к пониманию потребностей.

Тема 5. Психология личности.

- 5.1. Понятие личности, структура, активность и направленность, формирование и саморазвитие личности.
- 5.2. Множественность теорий личности.
- 5.3. Понятие психологического типа личности.

Тема 6. Индивидуально-психологические особенности.

- 6.1. Характеристика темперамента как индивидуального свойства (типология ВНД по И.П. Павлову; свойства темперамента).
- 6.2. Рекомендации по адаптации согласно типам темперамента человека. Научное содержание понятия «характер».
- 6.3. Акцентуации характера человека.
- 6.4. Изучение профессионально важных качеств: методики диагностики темперамента, акцентуаций характера личности.

Тема 7. Практическая психология.

- 7.1. Психология общения. Барьеры общения.
- 7.2. Психология конфликтов.
- 7.3. Психология стресса и стрессоустойчивого поведения.

7.4. Особенности психических самозащит личности.

7.5. Психология лидерства.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Психология как система научных знаний		Зачет
Тема 1. Психология как наука и как практическая деятельность	Выступление на семинаре	
Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии	Выступление на семинаре	
Тема 3. Основные этапы развития психологии	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Раздел 2. Основы общей психологии		
Тема 4. Психические процессы	Выступление на семинаре	
Раздел 3. Основные направления исследований психологии		
Тема 5. Психология личности	Выступление на семинаре, Тестирование	
Тема 6. Индивидуально-психологические особенности	Выступление на семинаре, Тестирование	
Тема 7. Практическая психология	Выступление на семинаре	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в развернутых ответах на поставленные вопросы. Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это

	подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Андреева, Г.М. Социальная психология: учебник для высших учебных заведений / Г.М. Андреева. - 5-е издание, исправленное и дополненное - Москва: Аспект Пресс, 2018. - 360 с. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1039489>
2. Гуревич, П. С. Психология: учебник / П.С. Гуревич. - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 332 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - www.dx.doi.org/10.12737/5238. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009054>
3. Золотых, Н.В. Психология и конфликтология: учебное пособие/ Н.В.Золотых, А.В.Черняева; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. – 180 с. - Текст: электронный. - URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>
4. Крысько, В. Г. Психология. Курс лекций: Учебное пособие / Крысько В.Г. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 251 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010089>
5. Рапохин, Н. П. Прикладная психология: учебное пособие/ Н.П. Рапохин. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 430 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1030680>
6. Черняева, А. В. Психодиагностика: учебно-методическое пособие / А. А. Черняева; Волгоградский государственный университет, Инженерно-технологический факультет, Кафедра "Педагогика и методика профессионального обучения". - Изд. 2-е перераб. и доп. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 276 с. - Текст: электронный. - URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>
7. Черняева, А. В. Социальная психология: учебно-методическое пособие / А. В. Черняева; Волгоградский государственный аграрный университет, Инженерно-

технологический факультет, Кафедра "Педагогика и методика профессионального обучения". - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 124 с.: табл. - Текст: электронный. - URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>

8. Черняева, А. В. Методические указания для обучающихся по аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работе по дисциплинам психологического цикла / А. В. Черняева; Волгоградский государственный университет, Инженерно-технологический факультет, Кафедра "Педагогика и методика профессионального обучения". - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 40 с. - Текст: электронный. - URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>

9. Черняева, А. В. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Психология" по реализации форм контроля для студентов очной, заочной, ССО заочной форм обучения по всем направлениям подготовки бакалавриата / А. В. Черняева; Волгоградский государственный университет, Инженерно-технологический факультет, Кафедра "Педагогика и методика профессионального обучения". - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 36 с. - Текст: электронный. - URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Портал психологических изданий PsyJournals.ru. - Режим доступа: URL: <https://psyjournals.ru/>

2. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: <http://http://www.koob.ru/>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

4. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

5. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

6. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 636/223/21 от 13.12.2021 с СофтЛайн Трейд, АО до 31.12.2022).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагат.ВУЗ» (лиц. договор № 4240 от 08.11.2021 с Анти-Плагат, ЗАО до 25.11.2022).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно)

5. Приложение СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

6. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

7. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

8. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы,

обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий (занятий лекционного типа) - лекционная аудитория «Профессиональная психология и педагогика», главный учебный комплекс, 203	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF - Freeware.
2	Учебная аудитория для проведения занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), главный учебный комплекс, 203	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для

			бизнеса – Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF - Freeware.
3	Помещение для самостоятельной работы – читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 Правоведение

индекс и наименование дисциплины

Кафедра Философия, история и право
наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Ст. преподаватель
должность

подпись

О.Н. Попкова
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

цифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Доцент
должность

подпись

А.В. Вдовенко
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____
Философия, история и право

наименование кафедры

Протокол № 2 от 02 сентября 2022 г.

дата

И.о. заведующего кафедрой

подпись

Н.В. Кагальницкова
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

наименование факультета

Протокол № _____ от _____ г.

дата

Председатель
методической комиссии факультета

подпись

О.В. Резникова
инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями освоения дисциплины «Правоведение» является знакомство с основами российского законодательства, изучение российской системы права и ее отдельных отраслей, овладение навыками применения закона в профессиональной и иной деятельности; умения отстаивать свои установленные законом права и интересы.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- выработке умения понимать законы и другие нормативные правовые акты;
- обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом;
- анализировать законодательство и практику его применения;
- ориентироваться в действующих и вновь принимаемых законодательных, а также подзаконных нормативно-правовых актах.

Изучение дисциплины «Правоведение» направлено на формирование общекультурных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в научно-исследовательской деятельности:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Проводит анализ поставленной цели и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения с учётом действующих правовых норм, определяет ресурсы и ожидаемые результаты, оценивает вероятные риски и ограничения для решения поставленных задач	Знать значение роли права в современном мире
		Уметь анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия правовым нормам
		Владеть практическими навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, базовыми методами анализа правовой природы конкретных правоотношений
	УК-2.2 Применяет методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыки работы с нормативно-правовой документацией, анализирует альтернативные варианты достижения намеченных результатов, предоставляет результаты решения поставленных задач	Знать базовые положения российской системы права и ее основных отраслей
		Уметь применять полученные знания при работе с конкретными нормативно-правовыми актами
		Владеть навыками работы с нормативно-правовыми актами при построении проекта решения конкретной задачи проекта
УК-10 Способен формировать	УК-10.1. Понимает базовые принципы	Знать нормы антикоррупционного законодательства

нетерпимое отношение к коррупционному поведению	функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Уметь осуществлять поиск и выбор законодательных норм, непосредственно относящихся к ситуациям, нуждающимся в правовой оценке
		Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и правового мышления
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области садоводства, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	Знать нормативную базу осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в области сельского хозяйства при осуществлении своих трудовых функций
		Уметь осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в области садоводства при осуществлении своих трудовых функций
		Владеть методами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в области сельского хозяйства, в сфере садоводства при осуществлении своих трудовых функций

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правоведение» (Б1.О.07) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, профиль «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений							
Б1.О.07 Правоведение	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению							
Б1.О.07 Правоведение	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности							
Б1.О.07 Правоведение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.17 Лесоводство	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.33 Лесное товароведение с основами древесиноведения	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.02(У) Технологическая (пректно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.04(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.05(П) Научно-исследовательская работа	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Правоведение» (Б1.О.07) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения» (Б1.О.33) и при прохождении ознакомительной практики (Б2.О.01 (У)). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки,

полученные в ходе изучения дисциплины «Правоведение» (Б1.О.07), будут полезными при прохождении таких дисциплин и практик, как «Лесоводство» (Б1.О.17), «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (Б2.О.02(У)), «Научно-исследовательская работа» (Б2.О.03(У)), «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (Б2.О.04(П)), «Научно-исследовательская работа» (Б2.О.05(П))

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		4			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	28	28			
Лекционные занятия	14	14			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	14	14			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	80	80			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	80	80			
Промежуточная аттестация***					
Экзамен	-	-			
Зачет с оценкой	-	-			
Зачет	0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108		
	зачетных единиц	3	3		

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самос стоятел ьное изуче ние раздел ов и тем
	Лекци онные зани яти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практ ически е (семин арские) зани яти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабор аторн ые зани яти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	
Раздел I Основы конституционного строя							
Тема 1. Правовые основы российского государства	2	-	2	-	-	-	9
Тема 2. Понятие и сущность права	2	-	2	-	-	-	9
Тема 3. Основы конституционного права	2	-	2	-	-	-	14
Раздел 2. Частное право							
Тема 4. Основы гражданского права	2	-	2	-	-	-	14
Тема 5. Правовое регулирование трудовых правоотношений	2	-	2	-	-	-	14
Раздел 3. Публичное право							
Тема 6. Основы административного права	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Основы уголовного права	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	14	-	14	-	-	-	80

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «-»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Правовые основы российского государства

Понятие и основные признаки государства. Функции государства (понятие, классификация) и формы их осуществления. Форма государства: форма правления, форма государственного устройства, виды политико-правового режима.

Тема 2. Понятие и сущность права

Понятие и признаки права. Норма права: понятие, признаки, структура. Источники права: понятие и виды. Классификация нормативно-правовых актов.

Тема 3. Конституционное право

Конституция Российской Федерации – основной закон государства (понятие, признаки, структура). Понятие, содержание и принципы основ конституционного строя Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина (понятие прав и свобод человека и гражданина; личные права и свободы человека и гражданина; политические права и свободы человека и гражданина; социально-экономические права и свободы человека и гражданина). Конституционные обязанности человека и гражданина. Федеративное устройство Российской Федерации (понятие, принципы). Президент Российской Федерации (полномочия, функции, порядок прекращения полномочий). Федеральное Собрание Российской Федерации: Совет Федерации и Государственная Дума (порядок формирования, полномочия палат, роспуск Государственной Думы). Правительство Российской Федерации: порядок формирования, полномочия, прекращение полномочий. Общественная палата Российской Федерации: понятие, полномочия, порядок формирования. Местное самоуправление в Российской Федерации. Судебная власть и прокурорский надзор в Российской Федерации.

Тема 4. Гражданское право

Имущественные и личные неимущественные отношения, составляющие предмет гражданского права. Граждане (физические лица) как субъекты гражданского права, их правоспособность и дееспособность. Юридические лица, как субъекты гражданского права: понятие, виды, правоспособность. Организационно-правовые формы юридических лиц. Понятие и перечень объектов гражданских прав. Понятие собственности и права собственности. Состав правомочий собственника (владение, пользование, распоряжение). Основания приобретения права собственности: общие и специфические, первоначальные и производные способы (основания) приобретения права собственности. Основания прекращения права собственности. Понятие и особенности ограниченных вещных прав. Право хозяйственного ведения, право оперативного управления. Сервитуты. Правовые основы наследования в Российской Федерации.

Тема 5. Трудовое право

Понятие и предмет трудового права. Понятие, основание и стороны трудовых отношений. Коллективные договоры и соглашения: структура, содержание, действие, порядок разработки, изменения и дополнения. Контроль за выполнением коллективного договора и соглашения. Ответственность за его нарушение. Трудовой договор: понятие, содержание. Порядок заключения трудового договора.

Документы, предъявляемые при приеме на работу. Испытание при приеме на работу. Срочный трудовой договор. Прекращение трудового договора. Рабочее время: нормальная продолжительность рабочего времени. Время отдыха. Отпуска: понятие и виды. Оплата труда. Случаи удержания из заработной платы, размер удержаний. Дисциплинарная и материальная ответственность работника (полная и неполная материальная ответственность).

Тема 6. Административное право

Понятие, предмет и метод административного права. Административные правонарушения: понятие, признаки, состав и виды. Сроки наложения административного взыскания. Понятие и виды административных наказаний. Административная ответственность: понятие и основные черты.

Тема 7. Уголовное право

Понятие, предмет, метод и задачи уголовного права. Преступление: понятие, признаки, классификация. Состав преступления, квалификация преступления, элементы состава преступления (признаки субъекта преступления, вина). Виды уголовных наказаний.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел I Основы конституционного строя		Зачет
Тема 1. Правовые основы российского государства	Выступление на семинаре, тестирование, решение ситуационных задач, доклад	
Тема 2. Понятие и сущность права	Выступление на семинаре, тестирование, решение ситуационных задач, доклад	
Тема 3. Основы конституционного права	Выступление на семинаре, тестирование,	

	решение ситуационных задач, доклад	
Раздел 2. Частное право		
Тема 4. Основы гражданского права	Выступление на семинаре, тестирование, решение ситуационных задач, доклад	
Тема 5. Правовое регулирование трудовых правоотношений	Выступление на семинаре, тестирование, решение ситуационных задач, доклад	
Раздел 3. Публичное право		
Тема 6. Основы административного права	Выступление на семинаре, тестирование, решение ситуационных задач, доклад	
Тема 7. Основы уголовного права	Выступление на семинаре, тестирование, решение ситуационных задач, доклад	

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	

«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. Дан правильный, юридически аргументированный ответ на поставленный в задании вопрос, изложенный формально-юридическим языком, либо дан неточный, но достаточно аргументированный ответ на поставленный в задании вопрос, изложенный неформальным образом, свидетельствующие о самостоятельной работе с нормативно-правовым материалом. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания, дан неправильный, либо неаргументированный ответ на поставленный в задании вопрос, изложенный неформальным образом и не подтверждающий самостоятельную работу с нормативно-правовым материалом. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Айман, Т. О. Правоведение : учеб. пособие / Т.О. Айман. — 5е изд. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 144 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01111-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/911461>

2. Козлов, Е. А. Правоведение : учебное пособие / Е. А. Козлов, А. В. Николаев ; под редакцией Е. А. Козлова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-9239-1348-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308678> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Малько, А. В. Правоведение : учебник / А. В. Малько, В. В. Субочев. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1105866>

4. Правоведение : учебник / под общ. ред. С.В. Корнаковой, Е.В. Чигриной. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 428 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI: 10.12737/1212235. - ISBN 978-5-16-016668-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1212235> (дата обращения: 05.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Правоведение : учебник/ М.Б. Смоленский. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 422 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI: <https://doi.org/10.12737/17574> - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1003513>

6. Правоведение: Учебное пособие / А.В. Малько, С.А. Агамагомедова, А.Д. Гуляков; Под ред. А.В. Малько, А.Ю. Саломатина. - Москва : Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 256 с. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/967790>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. СПС КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru>
2. СПС «Гарант»: <http://www.garant.ru>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

7. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

8. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;
2. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;
3. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;

5. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.
6. ЭПС «Система ГАРАНТ» – Договор № 43/Бн6094/2022 от 10.01.2022 до 31.12.2022
7. СПС КонсультантПлюс – Договор № КПВ/2021/1 074 от 10.01.2022 до 31.12.2022
8. ЭСНТИ "Техэксперт". "Нормы, правила, стандарты", "Охрана труда", "Стройтехнолог", "Эксперт: Экология" – Договор 2/223/22 от 10.01.2022 до 31.12.2022
9. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>
10. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к зачету, обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид

контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся выступление на семинаре, тестовые задания, решение ситуационные задания, доклад.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено» либо «не зачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: учебная аудитория Главный учебный комплекс, 425	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая вращ. мобильная, оборудование и технические средства обучения – мультимедийная кафедра, проектор, колонки.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: учебная аудитория имени профессора Фрадлиной Е.М. Главный учебный комплекс, 334	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая вращ. мобильная, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – мультимедийная система, ноутбук, проектор, аудиосистема, экран, кафедра.
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: учебная аудитория имени профессора Фрадлиной Е.М. Главный учебный комплекс, 334	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая вращ. мобильная, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – мультимедийная система, ноутбук, проектор, аудиосистема, экран, кафедра.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: учебная аудитория имени профессора Фрадлиной Е.М. Главный учебный комплекс,	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая вращ. мобильная, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – мультимедийная

	334		система, ноутбук, проектор, аудиосистема, экран, кафедра.
6	Помещение для самостоятельной работы: 302Д.	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26, корпус "Д"	Комплект специализированной мебели, компьютеры (10 ед.).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

наименование факультета

А.Н Сарычев

подпись

инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.

дата

МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.0.08 «Химия»

Кафедра «Химия, пищевая и санитарная микробиология»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) "Производство лесов и их использование"

Форма обучения очная

Год начала освоения программы 2019

Волгоград 2022

Автор:

канд. с.-х. наук, доцент _____ Л.А. Минченко

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль) "Воспроизводство лесов и их использование"

канд. с.-х. наук, доцент _____ А.В. Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Химия, пищевая и санитарная микробиология»

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Заведующий кафедрой (и.о.)

канд. с.-х. наук, доцент _____ Л.А. Минченко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Председатель

методической комиссии факультета _____ О.В. Резникова

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является:

- получение базовых знаний фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;
- понимание современных представлений о строении и свойствах неорганических и органических веществ;
- расширение знаний о применении химических веществ в сельском хозяйстве;
- выработка экспериментальных навыков, необходимых при исследовании состава и свойств объектов сельского хозяйства.
- усвоение студентами теоретических основ химии, а также развитие у студентов навыков самостоятельной экспериментальной работы.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение основных разделов общей, неорганической, аналитической, органической химии;
- изучение методов химического и физико-химического анализа и методов статистической обработки результатов;
- формирование представлений о всеобщей взаимосвязи химических явлений;
- приобретение умения анализировать химические явления, выделять суть, сравнивать, обобщать, делать выводы для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.;
- приобретение навыков в применении химических законов для решения конкретных задач с проведением количественных вычислений и использовании учебной, справочной и специальной литературы;
- формирование научного мировоззрения, играющего важную роль в развитии образного мышления и в творческом росте будущих бакалавров.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук,	Знать: -основные законы естественных дисциплин, необходимые для решения задач в области агрохимии, агропочвоведения и

основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агроэкологии.
		Уметь: -использовать основные законы естественных дисциплин при решении задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	Владеть: -основными методами химического анализа.
		Знать: -основные законы естественных дисциплин, необходимые для решения задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
	ОПК-1.3 Применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	Уметь: -использовать основные законы естественных дисциплин при решении задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		Владеть: -основными методами химического анализа.
		Знать: -основные законы естественных дисциплин, необходимые для решения задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

		-основными методами химического анализа.
--	--	--

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Химия» (Б1.0.08) относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело Направленность (профиль) "Воспроизводство лесов и их использование"

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.09 Химия физическая и коллоидная	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.10 Математика и математическая статистика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.11 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.13 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б1.О.14 Микробиология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Сельскохозяйственная экология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.17 Цифровые технологии в АПК	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.20 Физиология растений	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.22 Геодезия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.23 Геология с основами геоморфологии	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Агрометеорология	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.28 Агрохимия	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(П) Технологическая практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Химия» (направление подготовки 35.03.01 Лесное дело Направленность (профиль) "Воспроизводство лесов и их использование" необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными

при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.10 Математика и математическая статистика, Б1.О.11 Физика, Б1.О.13 Ботаника, Б1.О.22 Геодезия, Б1.О.23 Геология с основами геоморфологии, Б1.О.26 Агрометеорология, Б2.О.01(У) Ознакомительная практика. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения «Химия» (направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) Агроэкология) будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как , Б1.О.9 Химия физическая и коллоидная, Б1.О.14 Микробиология, Б1.О.15 Сельскохозяйственная экология , Б1.О.17 Цифровые технологии в АПК, Б1.О.20 Физиология растений, Б1.О.28 Агрохимия, Б2.О.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.03(П) Технологическая практика.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам	
		1 семестр	2 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	64	32	32
Лекционные занятия	32	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Лабораторные занятия	32	16	16
в том числе в форме практической подготовки	16	8	8
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	116	76	76
Выполнение курсовой работы	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	152	76	76
Промежуточная аттестация***			
Экзамен	36	-	36
Зачет с оценкой	-	-	-
Зачет	0	0	-

Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-
Общая трудоемкость	часов	252	108	144
	зачетных единиц	6	3	4

Очно-заочная форма обучения (не предусмотрена)

Заочная форма обучения (не предусмотрена)

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Общая химия.							
Тема 1.Вводная лекция. Атомно-молекулярная теория. Периодический закон, периодическая система, конструкция периодической системы	2	-	-	-	-	-	10
Химические процессы. Химическая термодинамика	2	-	-	-	2	2	10
Строение атома. Ядро. Квантовые числа	2	-	-	-	-	-	10
Химическая связь.	2	-	-	-	-	-	10

Растворы электролитов. Растворы неэлектролитов.. Способы выражения состава растворов	4	-	-	-	4	4	10
Дисперсные системы. Коллоидное состояние вещества	2	-	-	-	1	1	10
ОВР	2	-	-	-	1	1	10
Раздел 2. Аналитическая химия							
Анализ неорганических веществ	2	-	-	-	4	2	10
Раздел 3. Органическая химия							
Органическая химия. Углеводороды.	4	-			2	1	10
Органическая химия. Ароматические углеводороды.	2	-	-	-	2	1	10
Органическая химия. Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны.	2	-	-	-	2	1	10
Органическая химия. Карбоновые кислоты.	2	-	-	-	2	1	10
Органическая химия. Углеводы	2	-	-	-	2	1	16
Органическая химия. азотсодержащие соединения.	2	-	-	-	2	1	16
Итого по дисциплине:	32	-	-	-	32	16	152

Очно-заочная форма обучения (не предусмотрена)

Заочная форма обучения (не предусмотрена)

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1 Общая химия.

Тема 1. Вводная лекция. Атомно-молекулярная теория. Периодический закон, периодическая система, конструкция периодической системы. - Предмет и задачи химии. Основные понятия химии. Атом, молекула, моль. Основные законы химии: закон постоянства состава, закон кратных отношений, газовые законы. Периодический закон.

Тема 2. Химические процессы. Химическая термодинамика. - Основы термодинамики. Химические системы. Энтальпия и энтропия. Термохимия. Закон Гесса. Теплоемкость. Химическая кинетика. Скорость химических реакций. Механизм реакций. Энергия активации. Катализатор. Химическое равновесие. Энергия Гиббса. Константа равновесия. Принцип Ле-Шателье. Фазовое равновесие. Зависимость скорости реакции от концентрации, температуры. Расчет скорости, температурного коэффициента Вант-Гоффа, гомогенный и гетерогенный катализ, смещение химического равновесия.

Тема 3. Строение атома. Ядро. Квантовые числа. - Квантовые числа. Электронные орбитали. Принцип Паули. Правила Хунда и Клечковского. Радиус атома. Потенциал ионизации и сродство к электрону.

Тема 4. Химическая связь. - Химическая связь. Ковалентная, ионная и металлические связи. Электроотрицательность. Полярность связи. Межмолекулярное взаимодействие.

Тема 5. Растворы электролитов. Растворы неэлектролитов. Способы выражения состава растворов. - Типы растворов. Концентрация растворов. Механизмы процесса растворения твердых веществ. Коллигативные свойства растворов. Растворы электролитов. Ионные равновесия в растворах. Определение pH различных солей. Факторы, влияющие на степень гидролиза. Необратимый гидролиз.

Тема 6. Дисперсные системы. Коллоидное состояние вещества.- Формулы коллоидной частицы и мицеллы золя, установление заряда противоионов, определение ионов разрушающих агрегативную устойчивость частицы.

Тема 7. ОВР. - Важнейшие окислители, восстановители. Типы ОВР. Реакции окисления и восстановления. Окислительная способность и восстановительная способность некоторых веществ. Понятие электролиза. Основной алгоритм процессов протекающих в катодном и анодном пространстве.

Раздел 2. Аналитическая химия

Тема 1. Анализ неорганических веществ. - Качественный анализ неорганических солей. Количественный анализ неорганических веществ. Жесткость воды. Физико-химические методы анализа. Особенности анализа природных объектов.

Раздел 3. Органическая химия

Тема 1. Органическая химия. Углеводороды. – Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 2. Органическая химия. Ароматические углеводороды. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 3. Органическая химия. Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 4. Органическая химия. Карбоновые кислоты. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 5. Органическая химия. Углеводы. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 6. Органическая химия. Азотсодержащие соединения. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1.1 Общая химия.		Зачет
Тема 1. Вводная лекция. Атомно-молекулярная теория. Периодический закон, периодическая система, конструкция периодической системы.	коллоквиум	
Тема 3. Строение атома. Ядро. Квантовые числа.		
Тема 4. Химическая связь.		
Раздел 1.2 Общая химия.		
Тема 2. Химические процессы. Химическая термодинамика.	коллоквиум	
Тема 5. Растворы электролитов.		
Тема 6. Дисперсные системы. Коллоидное состояние вещества.		
Тема 7. ОВР.		
Раздел 2. Аналитическая химия		
Тема 1. Анализ неорганических веществ.	коллоквиум	
Тема 2. Химические реакции в окружающей среде.		
Раздел 3. Органическая химия		
Тема 1. Органическая химия. Углеводороды.	коллоквиум	
Тема 2. Органическая химия. Ароматические углеводороды.		
Тема 3. Органическая химия.		

Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны.		
Тема 4. Органическая химия. Карбоновые кислоты.		
Тема 5. Органическая химия. Углеводы.		
Тема 6. Органическая химия. Азотсодержащие соединения.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачет с оценкой	
«Отлично»	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.
«Хорошо»	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
«Удовлетворительно»	При понимании сущности предмета в целом – пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, существенные ошибки, устранение которых в результате собеседования затруднено.
«Неудовлетворительно»	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.
Зачет	
«Зачтено»	Ответ на вопрос билета полный и правильный, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Изложение материала при ответах на вопрос построено грамотно, в определенной логической последовательности. Студент показывает владение всеми

	компонентами компетенций дисциплины.
«Не зачтено»	Студент не отвечает на вопросы или допускает грубые, существенные ошибки при ответах, Нет владения компетенциями.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Елфимов, В. И. Основы общей химии : учебное пособие / В. И. Елфимов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010066-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/915097> (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: по подписке.
2. Иванов, В. Г. Неорганическая химия. Краткий курс / В.Г. Иванов, О.Н. Гева. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-905554-60-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1026945> (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: по подписке.
3. Иванов, В. Г. Основы химии: Учебник / В.Т. Иванов, О.Н. Гева. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 556 с. - ISBN 978-5-905554-40-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1022478> (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: по подписке.
4. Гаршин, А. П. Общая и неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, химических реакциях : учебное пособие / А. П. Гаршин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015940-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070937> (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: по подписке.
5. Мартынова, Т. В. Неорганическая химия : учебник / Т.В. Мартынова, И.И. Супоницкая, Ю.С. Агеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/25265. - ISBN 978-5-16-012323-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1206069> (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: по подписке.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Редактор химических формул. - Режим доступа: <http://allcalc.ru/node/228>
2. Химический софт (скачать программы для химиков). — Режим доступа: http://www.xenoid.ru/soft/soft_chem.php
3. Chemsoft. — Режим доступа: <https://chemsoft.ru/products>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении

1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

9. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

10. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade) (контракт № 636/223/21 от 13.12.2021 г. с АО СофтЛайн Трейд сроком до 31.12.2022г.).
2. Справочно-правовые системы. Электронный периодический справочник, ЭПС «Гарант». – Режим доступа: <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/61245/> (договор № 3/Бн 6094/2022 10.01.2022 г. с ООО Гарант-ВИКОМЭС сроком до 31.12.2022г.).
3. Справочно-правовые системы. СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа: <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/65186> (договор № КПВ/2021/1 074 от 10.01.2022г. с ООО КонсультантПлюс-Бюджет сроком до 31.12.2022 г.).
4. ТАНДЕМ.Университет - единая информационная система управления учебным процессом, Договор 478/223/21 12.10.2021 бессроч. неогран. Информационные системы управления учебным процессом https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304137/?sphrase_id=1
5. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагатВуз». – Режим доступа: <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/90662/> (лицензионный договор № 4240 от 08.11.2021 г. с Анти-Плагат, ЗАО сроком до 25.11.2022 г.).
6. Антивирусное программное обеспечение. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License Режим доступа: <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/65171/> (сублиц. договор КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с ООО Компьютерные информационные системы сроком до 24.11.2022г.).

9.Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.

Содержат методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины, например, по работе над конспектом лекций, по подготовке к практическим (семинарским) и лабораторным занятиям, по организации самостоятельной работы, по написанию курсовых работ (курсовых проектов), по подготовке к мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации и т

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Главный учебный комплекс, 311	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – мультимедийное оборудование (проектор, экран, компьютер, монитор, акустическая система.), раздаточный материал
2	Лаборатория аналитической химии и физико-химических методов анализа Главный учебный комплекс, 306	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – шкаф для хранения реактивов, раздаточный материал, шкаф с вытяжкой, плакаты, комплект химической посуды и набор химических реактивов, демонстрационный материал
2	Лаборатория органической химии Главный учебный комплекс, 305	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – шкаф для хранения реактивов, плакаты, мультимедийное оборудование (проектор, экран, компьютер, монитор), раздаточный материал, шкаф с вытяжкой, комплект химической посуды и набор химических реактивов
3	Лаборатория неорганической и аналитической химии Главный учебный комплекс, 310	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, плакаты, оборудование и технические средства обучения – шкаф для хранения реактивов, шкафы для хранения плакатов, раздаточный материал, шкаф с вытяжкой, комплект

			химической посуды и набор химических реактивов.
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
5	Научно-исследовательская лаборатория «Химия, пищевая и санитарная микробиология» Главный учебный комплекс, 311а	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – комплект химической посуды и набор химических реактивов, микроскопы, сухо жаровой шкаф, автоклав, ФЭК, овоскоп, рН метр НИТРОН и АНИОН-7000, весы технические.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
инициалы фамилия

подпись

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 Высшая математика

Кафедра «Высшая математика»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

Форма(ы) обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор:

доцент

Е.А. Комарова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (профиль «Воспроизводство лесов и их использование»)

Зав. кафедрой «Агроэкология и
лесомелиорация ландшафтов»

к.с.-х.н., доцент

_____ А.В. Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Высшая математика»

Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой

«Высшая математика»

д.т.н., профессор

Ю.В. Клочков

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией агротехнологического факультета

Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г.

Председатель методической комиссии факультета _____ О.В. Резникова

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Высшая математика» являются воспитание достаточно высокой математической культуры, привитие навыков современных видов математического мышления, использование математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности. Это обусловлено тем, что непрерывно возрастающий поток информации требует использования математических методов в профессиональной деятельности при исследовании различных промышленных явлений и процессов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- выработка у студентов методологической направленности, существенной для решения проблем в сфере пищевой промышленности;
- формирование у студентов логического мышления, умения точно формулировать задачу на основе исходных данных, способность выбирать формулы для решения задач, умения представлять информацию в графическом виде, делать выводы на основании полученных результатов вычислений;
- обучение студентов методам математического анализа и математической статистики, которые применяются в пищевой промышленности и позволяют извлекать необходимую информацию по результатам наблюдений и измерений.

В результате изучения дисциплины «Высшая математика» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК – 1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	<u>Знать:</u> основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, численных методов;
		<u>Уметь:</u> разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;
		<u>Владеть:</u> методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Высшая математика» (Б1.О.09) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров специальности 35.03.01 Лесное дело (профиль «Воспроизводство лесов и их использование»).

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование	Форма	Курсы обучения
-----------------------	-------	----------------

дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	обучения	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК – 1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
Б1.О.09 Высшая математика	Очная	+					
Б1.О.10 Физика	Очная	+					
Б1.О.12 Ботаника	Очная	+					
Б1.О.13 Экология	Очная	+					
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		+				
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+				
Б1.О.18 Лесная фитопатология	Очная			+			
Б1.О.19 Лесная энтомология	Очная			+			
Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК	Очная				+		
Б1.О.25 Физиология растений	Очная		+				
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+					
Б1.О.28 Лесная метеорология	Очная			+			
Б1.О.29 Геодезия	Очная		+				
Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации	Очная				+		
Б1.О.32 Лесная селекция	Очная				+		
Б1.О.36 Недревесная продукция леса	Очная		+				
Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии	Очная		+				
Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле	Очная		+				
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+				
Б2.О.04(Т) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			

Для успешного освоения дисциплины «Высшая математика» (Б1.О.09) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин как Химия (Б1.О.8), Физика (Б1.О.10). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Высшая математика» (Б1.О.09) будут полезными при освоении таких дисциплин Лесоведение (Б1.О.14), Дендрология (Б1.О.15), Лесная фитопатология (Б1.О.18), Лесная энтомология (Б1.О.19), Цифровые технологии в АПК (Б1.О.20), Лесная метеорология (Б1.О.28), Геодезия (Б1.О.29), Гидротехнические мелиорации (Б1.О.30), Недревесная продукция леса (Б1.О.36) и прохождении таких практик, как Ознакомительная практика Б2.О.01(У), Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.01(У).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			1	2	...	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32			
Лекционные занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки						
Практические (семинарские) занятия						
в том числе в форме практической подготовки						
Лабораторные занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки						
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76			
Выполнение курсовой работы						
Выполнение курсового проекта						
Выполнение расчетно-графической работы		18	18			
Выполнение реферата		10	10			
Самостоятельное изучение разделов и тем		48	48			
Промежуточная аттестация						
Экзамен		36	36			
Зачет с оценкой						
Зачет						
Курсовая работа/ Курсовой проект						
Общая трудоемкость	часов	144	144			
	зачетных единиц	4	4			

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самост оатель ное изучен ие раздел ов и тем
	Лекционн ые занятия	в том числе в форме практичес кой подготовк и	Практи ческие (семина рские) занятия	в том числе в форме практич еской подгото вки	Лабора торные занятия	в том числе в форме практич еской подгото вки	
Раздел 1. Матричное исчисление							
Тема 1. Матрицы	2	-	-	-	2	-	2
Тема 2. Обратная матрица	2	-	-	-	2	-	2
Тема 3. Системы линейных уравнений	2	-	-	-	2	-	2
Раздел 2. Аналитическая геометрия							
Тема 4. Элементы векторной алгебры	2	-	-	-	2	-	2
Тема 5. Элементы аналитической геометрии на плоскости	2	-	-	-	2	-	2
Тема 6. Элементы аналитической геометрии в пространстве	-	-	-	-	-	-	10
Раздел 3. Основы математического анализа							
Тема 7. Последовательности и пределы	-	-	-	-	-	-	10
Тема 8. Производная функции одной переменной	2	-	-	-	2	-	2
Тема 9. Исследование функций при помощи производных	-	-	-	-	-	-	10
Тема 10. Неопределенный интеграл	-	-	-	-	-	-	10
Тема 11. Геометрическое применение определенного интеграла	-	-	-	-	-	-	10
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математическая статистика							
Тема 12. Случайные события и случайные величины	2	-	-	-	2	-	2
Тема 13. Числовые характеристики	2	-	-	-	2	-	2

вариационных рядов							
Тема 14. Проверка статистических гипотез	-	-	-	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	-	-	16	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Матрицы.

Понятие матрицы, операции над матрицами, определитель матрицы.

Тема 2. Обратная матрица.

Миноры и алгебраические дополнения матрицы, обратная матрица, ранг матрицы.

Тема 3. Системы линейных уравнений.

Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера, обратной матрицы, Гаусса.

Тема 4. Элементы векторной алгебры

Векторы, операции над векторами, скалярное векторное и смешанное произведение векторов.

Тема 5. Элементы аналитической геометрии на плоскости.

Прямая на плоскости. Кривые 2-го порядка на плоскости.

Тема 6. Элементы аналитической геометрии в пространстве.

Плоскость и прямая в пространстве.

Тема 7. Последовательности и пределы.

Предел функции, техника вычисления пределов. 1-ый и 2-ой замечательные пределы. Сравнение бесконечно малых. Непрерывность функции.

Тема 8. Производная функции одной переменной.

Производная функции. Правила и формулы дифференцирования. Геометрический и физический смысл производной. Дифференциал функции. Правило Лопиталья.

Тема 9. Исследование функций при помощи производных.

Монотонность, экстремум, выпуклость и точки перегиба функции. Асимптоты функции. Общая схема исследования функции.

Тема 10. Неопределенный интеграл.

Неопределенный интеграл, его смысл и свойства. Непосредственное интегрирование. Метод подстановки в неопределенном интеграле. Метод интегрирования по частям в неопределенном интеграле. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических и иррациональных выражений.

Тема 11. Геометрическое применение определенного интеграла.

Определенный интеграл, формула Ньютона-Лейбница. Метод подстановки и интегрирования по частям в определенном интеграле. Геометрические и физические приложения определенного интеграла.

Тема 12. Случайные события и случайные величины.

Понятие события, классическое и статистическое определение вероятности события. Элементы комбинаторики. Геометрическое определение вероятности события. Алгебра событий, теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности, формула Байеса. Повторные испытания. Формула Бернулли, Пуассона, локальная и интегральная теорема Лапласа. Случайные величины. Дискретная случайная величина, ее закон распределения и числовые характеристики. Непрерывная случайная величина, плотность распределения, числовые характеристики непрерывной случайной величины. Частные законы распределения случайной величины. Закон больших чисел.

Тема 13. Числовые характеристики вариационных рядов.

Дискретный и непрерывный вариационные ряды. Полигон и гистограмма частот. Числовые характеристики вариационного ряда. Точечная и интервальная оценка параметров распределения вариационного ряда.

Тема 14. Проверка статистических гипотез.
Проверка гипотез. Критерий согласия Пирсона.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточ ной аттестации
Раздел 1. Матричное исчисление.		Экзамен
Тема 1. Матрицы.	Тест контрольная работа	
Тема 2. Обратная матрица.	Тест контрольная работа	
Тема 3. Системы линейных уравнений	Тест контрольная работа	
Раздел 2. Аналитическая геометрия		
Тема 4. Элементы векторной алгебры	Тест контрольная работа	
Тема 5. Элементы аналитической геометрии на плоскости	Тест контрольная работа	
Тема 6. Элементы аналитической геометрии в пространстве	Тест контрольная работа	
Раздел 3. Основы математического анализа		
Тема 7. Последовательности и пределы	Тест контрольная работа	
Тема 8. Производная функции одной переменной	Тест контрольная работа	
Тема 9. Исследование функций при помощи производных	Тест контрольная работа	
Тема 10. Неопределенный интеграл	Тест контрольная работа	
Тема 11. Геометрическое применение определенного интеграла	Тест контрольная работа	
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математическая статистика		

Тема 12. Случайные события и случайные величины	Тест контрольная работа	
Тема 13. Числовые характеристики вариационных рядов	Тест контрольная работа	
Тема 14. Проверка статистических гипотез	Тест контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Выставляется студенту, если он определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры; правильно решает практические задачи и анализирует полученный результат. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Выставляется студенту, если он допускает отдельные погрешности в ответе; правильно решает практические задачи без анализа полученного результата. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Удовлетворительно»	Выставляется студенту, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; практические задачи решаются не в полном объеме. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Неудовлетворительно»	Выставляется студенту, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической

	задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине.
--	--

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине рекомендуется следующая учебно-методическая литература:

1. Комарова Е.А., И.В. Кадина. Индивидуальные задания по математике для бакалавров по направлению подготовки: 35.03.03 - агрохимия и агропочвоведение; 35.03.05 - садоводство; 35.03.10 - ландшафтная архитектура. ВолГАУ. - Волгоград, 2015 г. – 32с.
2. Высшая математика. Стандартные задачи с основами теории : учеб. пособие / А.Ю. Вдовин [и др.]. - СПб.: Лань, 2009. - 192 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
3. Лурье, И. Г. Высшая математика. Практикум: учеб. пособие / И.Г. Лурье, Т.П. Фунтикова. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 160 с. - ISBN 978-5-9558-0281-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/935333>
4. Шипачев., В.С. Математический анализ. Теория и практика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.С. Шипачев. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 351 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469727>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Образовательный математический сайт: <http://exponenta.ru>
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика. Режим доступа - <http://window.edu.ru>
3. Единый портал интернет-тестирования. Режим доступа - <http://i-exam.ru>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

11. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
12. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
13. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. СДО "Прометей", Анти-Плагат, ЗАО, Академические (образовательные) лицензии, Договор 1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, Виртуальные технологии в образовании, бессрочн., неогранич.
2. MathCAD University Department, РТС, Академические (образовательные) лицензии, Гос. Контракт, 09-07-03, 09.07.2009, СофтЛайн Трейд, ЗАО, бессрочн., 200 плавающие.
3. AutoCad EDU (20мест), Autodesk, Академические (образовательные) лицензии, Сертификат, 10001495269, 03.01.2007, Autodesk, бессрочн., 20.
4. Scilab, Scilab Enterprises, Бесплатное ПО (Free), Freeware, <http://www.scilab.org/scilab/license>, Scilab Enterprises, бессрочн., неогранич.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

- 1) вести конспектирование учебного материала;
- 2) обращать внимание на определения, формулировки теорем, лемм, основные формулы, знание которых необходимо для успешного освоения данной дисциплины;
- 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего понимания изучаемого материала;
- 4) участвовать в обсуждении выбора метода решения рассматриваемых задач;
- 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины задач, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, командная работа, решение индивидуальных заданий. Для успешного обучения навыкам решения практических задач рекомендуется проработать изученный теоретический материал по данной теме.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

- 1) **Внимательно изучите структуру теста, оцените объем времени, выделяемого на данный тест, посмотрите, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.**
- 2) **Начните отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.**
- 3) **Внимательно читайте задания до конца, не пытайтесь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.**
- 4) **Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.**

5) Рассчитывайте выполнение заданий так, чтобы осталось время на проверку и доработку. Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

Методические указания по подготовке и выполнению контрольной работы

1. Внимательно изучите теоретический материал – конспект, составленный на лекционном занятии. Выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.
2. Обратите внимание, как использовались данные формулы при решении задач на занятии.
3. Выпишите ваш вариант задания.
4. Решите предложенную задачу, используя выписанные формулы.
5. Проанализируйте полученный результат (правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы).
7. Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста.
8. Запишите ответ к выполненной задаче.

Методические указания по подготовке и выполнению расчетно-графической работы

1. Внимательно изучите теоретический материал – конспект, составленный на лекционном занятии. Выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.
2. Обратите внимание, как использовались данные формулы при решении задач на занятии.
3. Выпишите ваш вариант задания.
4. Решите предложенную задачу, используя выписанные формулы.
5. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.
6. Проанализируйте полученный результат (правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы).
7. Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста.
8. Задачи необходимо располагать в порядке номеров, указанных в заданиях, сохраняя номера задач.
9. Запишите ответ к выполненной задаче.
10. Расчетно-графическая работа должна быть выполнена в тетради в клетку. На внешней обложке тетради должны быть ясно написаны: название дисциплины, номер расчетно-графической работы; направление, номер группы, фамилия и инициалы студента; номер варианта; фамилия и инициалы проверяющего преподавателя. В конце работы следует проставить дату ее выполнения и расписаться.
11. На каждой странице тетради следует оставлять поля для замечаний преподавателя.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	417 – лекционная аудитория	Комплект учебной мебели, доска, персональный компьютер, проектор, экран, акустическая система
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.	248 – учебная аудитория (компьютерный класс)	Комплект специальной мебели, доска, персональные компьютеры (12 ед.)

3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.	250 – учебная аудитория (компьютерный класс)	Комплект специальной мебели, доска, персональные компьютеры (12 ед.)
4	Учебная аудитория для самостоятельной работы и проведения групповых и индивидуальных консультаций.	203 д – читальный зал электронных ресурсов	Комплект специальной мебели, персональные компьютеры (10 ед.)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
инициалы фамилия
подпись
27 сентября 2022 г.
дата



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 «Физика»

Кафедра «Физика»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2019 ____ год

Волгоград
2022

Автор:

доцент кафедры «Физика» _____ В.Н. Хавронина

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование».

Доцент _____ А.В.Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физика»

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Заведующий кафедрой «Физика» _____ М.П. Мещеряков

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией агротехнологического факультета

Протокол № _____ от _____ г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ О.В. Резникова

[illegible]

коммуникационных технологий							
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.09 Высшая математика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.25 Физиология растений	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.28 Лесная метеорология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.12 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.13 Экология	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.18 Лесная фитопатология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.19 Лесная энтомология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.29 Геодезия	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации	Очная						
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б1.О.32 Лесная селекция	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.36 Недревесная продукция леса	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.04(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Физика» (Б1.О.10) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Химия» (Б1.О.08), «Высшая математика» (Б1.О.09), «Ботаника» (Б1.О.12), «Экология» (Б1.О.13), «Инженерная графика» (Б1.О.26). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Физика» (Б1.О.10), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Физиология растений» (Б1.О.25), «Лесоведение» (Б1.О.14), «Дендрология» (Б1.О.15), «Лесная метеорология» (Б1.О.28), «Геодезия» (Б1.О.29), «Недревесная продукция леса» (Б1.О.36), «Основы микробиологии и биотехнологии» (Б1.О.37), «Аэрокосмические методы в лесном деле» (Б1.О.38), «Лесная фитопатология» (Б1.О.18), «Лесная энтомология» (Б1.О.19), «Цифровые технологии в АПК» (Б1.О.20), «Гидротехнические мелиорации» (Б1.О.30), «Лесная селекция» (Б1.О.32).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32

Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-
Выполнение реферата	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	76	76
Промежуточная аттестация***		
Экзамен	36	36
Зачет с оценкой	0	0
Зачет	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-
Общая трудоемкость	часов	144
	зачетных единиц	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Кинематика и динамика материальной точки							
Тема 1. Механическое движение. Виды сил	2	-		-	2	-	8
Раздел 2. Динамика твердого тела							
Тема 2. Динамика твердого тела	2	-		-	2	-	8

Раздел 3. Колебания и волны							
Тема 3: Механические колебания. Волны в упругой среде	2	-		-	2	-	8
Раздел 4. Основы МКТ и термодинамики							
Тема 4: Основы МКТ. Основы термодинамики	2				2		8
Раздел 5. Электростатика. Постоянный электрический ток							
Тема 5: Электростатика. Постоянный электрический ток	2				2		8
Раздел 6. Магнетизм							
Тема 6: Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания.	2				2		8
Раздел 7. Оптика							
Тема 7: Оптика. Квантовые свойства излучения	2				2		10
Раздел 8. Квантовая физика							
Тема 8:. Строение атома. Строение	2				2		10

атомных ядер							
Итого	16				16		76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Механическое движение. Виды сил.

Предмет физики. Методы физического исследования. Роль физики в развитии техники и влияние техники на развитие физики. Механическое движение как простейшая форма движения материи. Классическая механика. Пространство и время в классической механике. Физические модели. Кинематическое описание движения точки. Скорость и ускорение при криволинейном движении. Нормальное и касательное (тангенциальное) ускорения. Движение точки по окружности. Векторы угловой скорости и углового ускорения. Связь линейных скоростей и ускорений с угловыми скоростями и ускорениями.

Тема 2. Динамика твердого тела.

Момент инерции. Теорема Штейнера. Момент силы. Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела. Кинетическая энергия вращающегося и катящегося твердого тела.

Тема 3. Механические колебания. Волны.

Классификация колебаний. Уравнение гармонических колебаний. Механические колебания. Энергия колебаний. Дифференциальное уравнение гармонических колебаний. Маятники.

Волновое движение. Плоская гармоническая волна. Длина волны, волновое число, фазовая скорость. Уравнение волны

Тема 4: Основы МКТ. Основы термодинамики.

Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеальных газов. Температурная шкала Цельсия и Кельвина. Средняя кинетическая энергия молекул. Молекулярно-кинетическое толкование абсолютной температуры.

Термодинамические параметры. Термодинамическое равновесие и процесс. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Первое начало термодинамики. Работа газа. Теплообмен, количество теплоты. Внутренняя энергия идеального газа. Число степеней свободы. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Адиабатный процесс. Теплоемкость. Уравнение Майера. Коэффициент Пуассона. Тепловые двигатели. Теорема Карно.

Тема 5: Электростатика. Постоянный электрический ток.

Электрические заряды. Закон сохранения зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Электростатическое поле, его характеристики. Эквипотенциальные поверхности и силовые линии электростатического поля. Принцип суперпозиции полей. Связь напряженности и потенциала. Градиент потенциала.

Постоянный электрический ток, условия его существования и основные характеристики. Сторонние силы. Понятие ЭДС и напряжения. Сопротивление проволочного проводника. Соединения проводников. Закон Ома в интегральной форме для однородного и неоднородного участков цепи, для полной цепи. Закон Джоуля – Ленца в интегральной форме. Мощность тока.

Тема 6: Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи.

Магнитное поле и его характеристики. Макро- и микротоки. Воздействие магнитного поля на рамку с током и на прямолинейный проводник с током. Силовые линии магнитной индукции. Силовая картина магнитного поля прямолинейного проводника с током и кругового витка. Принцип суперпозиции магнитных полей. Закон Био – Савара – Лапласа. Воздействие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания.

Тема 7: Оптика.

Оптика. Законы геометрической оптики. Полное внутреннее отражение. Линзы.

Тема 8: Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер.

Корпускулярно-волновой дуализм света. Квант света. Энергия и импульс фотона. Внешний фотоэффект. Световое давление. Тепловое излучение. Закон Кирхгофа. Абсолютно черное тело. Закон Стефана-Больцмана. Закон Вина. Модель атома Резерфорда-Бора. Эмпирические закономерности в атомных спектрах. Теория Бора. Состав атомного ядра. Характеристики ядра. Ядерные силы. Энергия связи ядра.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Кинематика и динамика материальной точки		Зачет с оценкой
Тема 1. Механическое движение. Виды сил	Тестирование, отчет по лабораторной работе	
Раздел 2. Динамика твердого тела		
Тема 2. Динамика твердого тела	Тестирование, отчет по лабораторной работе	
Раздел 3. Колебания и волны		
Тема 3. Механические колебания. Волны	Тестирование, отчет по лабораторной работе	
Раздел 4. Основы МКТ и термодинамики		
Тема 4: Основы МКТ. Основы термодинамики	Тестирование, отчет по лабораторной работе	
Раздел 5. Электростатика. Постоянный электрический ток		
Тема 5: Электростатика. Постоянный электрический ток	Тестирование, отчет по лабораторной работе	
Раздел 6. Магнетизм		
Тема 6: Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания.	Тестирование, отчет по лабораторной работе	
Раздел 7. Оптика		
Тема 7: Оптика	Тестирование, отчет по лабораторной работе	
Раздел 8. Квантовая физика		
Тема 8: Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер	Тестирование, отчет по лабораторной работе	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для

	изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли.
«хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценить положительно, но на низком уровне
«неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1 Айзензон А. Е. Физика [Электронный ресурс]: учеб. и практикум для академического бакалавриата / А. Е. Айзензон. — М. : Юрайт, 2020. — 335 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://biblioonline.ru/book/fizika-413283>, по подписке. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

1. Кузнецов, С. И. Физика: Механика. Механические колебания и волны. Молекулярная физика. Термодинамика : учеб. пособие / С.И. Кузнецов. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 248 с. - ISBN 978-5-9558-0317-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/956681>

2. Кузнецов, С. И. Физика: Основы электродинамики. Электромагнитные колебания и волны : учеб. пособие / С.И. Кузнецов. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 231 с. - ISBN 978-5-9558-0332-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/956679>

3. Кузнецов, С. И. Физика. Волновая оптика. Квантовая природа излучения. Элементы атомной и ядерной физики : учеб. пособие / С.И. Кузнецов, А.М. Лидер. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 212 с. - ISBN 978-5-9558-0350-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002478>

4. Канн, К. Б. Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - Москва : КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 360 с. - ISBN 978-5-905554-47-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/9567588>. Физика : учеб.- метод. пособие. Ч. 1 / Е. М. Жаринов [и др.]; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2015. - 148 с.

9. Физика : учеб.- метод. пособие. Ч. II / Е. М. Жаринов [и др.]; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2015. - 120 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: (window.edu.ru)
2. ЭБС Лань (e.lanbook.com)
3. ЭБС Знаниум (znanium.com)

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 636/223/21 от 13.12.2021 с СофтЛайн Трейд, АО до 31.12.2022).
2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 4240 от 08.11.2021 с Анти-Плагиат, ЗАО до 25.11.2022).
3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).
4. Автоматизированная информационно-библиографическая система

«Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

5. Обучающая система для студентов ВУЗов по курсу электрические цепи "Начало Электроники". Визуальный конструктор электрической схемы с открытым кодом доступа: http://zeus.malishich.com/index_rus.html

6. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

7. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В соответствии с программой курс физики содержит следующие разделы: механика твердого тела; гидродинамика; молекулярная физика; термодинамика; электричество и магнетизм; оптика; атомная и ядерная физика.

Эти разделы располагаются в курсе лекций именно в указанном порядке, поскольку каждая последующая тема основана на понимании некоторых сведений из предыдущих. Аналогичная зависимость существует и в порядке изложения каждой темы. Так, механическое движение лежит в основе всех других явлений. Описанные выше связи между темами указывают на необходимый порядок их изучения.

Как показывает практика, курс физики для большинства студентов является довольно сложным. Именно поэтому изучать физику следует систематически с начала учебного года.

Темы следует изучать в той последовательности, в какой они приведены в лекциях. При изучении каждой темы следует:

- внимательно прочитать текст лекции (раздела);
- разобрать приведенные в лекции примеры решения задач;
- ответить на контрольные вопросы теоретического характера;
- решить практические задания, добиваясь совпадения с приведенными ответами;
- провести самостоятельное тестирование по данной теме.

Перед изучением дисциплины «Физика» следует повторить школьные знания по алгебре, тригонометрии (основные элементарные функции и их графики, формулы сокращенного умножения, решения квадратных уравнений, определения и свойства тригонометрических функций, соотношения между ними и т.д.).

Во время лабораторной работы студенты формируют умения и навыки, необходимые им в профессиональной деятельности. Основное внимание преподавателей направлено на краткое обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов, а также организацию самостоятельной работы студентов. Студенты приходят на лабораторную работу, предварительно подготовившись к нему. Самостоятельность работы студентов при подготовке к лабораторной работе и непосредственно во время лабораторной работы обеспечивается наличием методических указаний для студентов для каждого практического занятия. Имея инструкции, студенты выполняют лабораторные работы, решают ситуационные задачи, оформляют выполненную работу в рабочей тетради. Во время лабораторной работы студент может получить консультацию преподавателя по любому учебному вопросу любой темы. Придя домой, студент должен повторить пройденный на занятии материал и подготовиться к контролю полученных знаний и умений.

Самостоятельная работа студентов призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать своё время. При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в списке литературы, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях. Проверка выполнения плана самостоятельной работы проводится на лабораторных занятиях.

При последовательном и добросовестном изучении курса физики, своевременном и самостоятельном выполнении заданий текущего контроля, подготовка к зачету будет заключаться просто в повторении и закреплении пройденного материала.

При подготовке к зачету особое внимание следует обратить на следующий момент. При выставлении оценки на зачете преподаватель учитывает следующие факторы: полноценное изучение теоретического материала; постоянное выполнение домашних заданий; творческая активность работы на лекциях; активность работы на лабораторных занятиях; результаты тестирования; пропуски занятий без уважительной причины.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета с оценкой. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета с оценкой (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо» «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория № 343 главного корпуса	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26, главный учебный корпус, 3 этаж.	Комплект учебной мебели, доска меловая. Мультимедийные средства: видеопроектор, экран настенный, компьютерная система, наглядные пособия
2	Лаборатория № 339 главного корпуса		Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), наглядные пособия по разделам физики: «Механика»; «Молекулярная физика»; «Термодинамика»; «Колебания и волны»
3	Лаборатория №347 главного корпуса		Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), наглядные пособия по разделам физики: «Электростатика»; «Постоянный электрический ток»; «Электромагнетизм»
4	Лаборатория № 432 главного корпуса		Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), наглядные пособия по разделам физики: «Оптика»; «Квантовая физика» и «Физика твёрдого тела»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата

МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 Ботаника

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Почвоведение и общая биология»
наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

профессор

должность

подпись

Г. С. Егорова

инициалы фамилия

доцент

должность

подпись

Н.Н. Тибирькова

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование»

доцент

должность

подпись

А.В. Вдовенко

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология» _____

наименование кафедры

Протокол № _____ от _____ г.

дата

Заведующий кафедрой

подпись

Г. С. Егорова

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета _____

наименование факультета

Протокол № _____ от _____ г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О.В. Резникова

инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Ботаника» в соответствии с компетенцией является овладение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области цитологии, гистологии, анатомии, морфологии, систематики растений, географии и экологии растений.

Изучение дисциплины «Ботаника» направлено на решение следующих задач:

- изучение биологических закономерностей развития растительного мира;
- изучение основных положений учения о клетке и о её структуре;
- ознакомление с разнообразием морфологических структур органов растений;
- ознакомление с основными физиологическими процессами, происходящими в растительном организме;
- формирование умений приготовления временных микропрепаратов;
- формирование умений морфологического описания растений;
- формирование у обучающихся навыков изучения научной ботанической литературы.

В результате изучения дисциплины «Ботаника» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать строение растительного организма на органном, тканевом и клеточном уровнях; современную систему растительного мира, ее основные таксоны, циклы развития растений разных систематических групп; группы растений (экоморфы) по отношению к факторам внешней среды; структуру фитоценозов и растительных популяций; различия между агроценозом и естественным растительным сообществом
		Уметь провести грамотный морфологический анализ растительного организма; по совокупности признаков вегетативных и генеративных органов растения определить

		его место в системе растительного мира; по особенностям внутреннего и внешнего строения растения установить его экоморфу; определить структуру фитоценоза и фитопопуляции
		Владеть методами микро- и макроморфологического анализа растительного организма; методами изучения структуры фитоценозов и популяций растений
	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать морфологические особенности вегетативных и генеративных органов растений; место культивируемых растений в системе растительного мира; принадлежность культивируемого растения к определенной экологической группе по отношению к важнейшим факторам внешней среды; особенности структуры агрофитоценозов, типичных в агрономических направлениях
		Уметь по совокупности морфологических признаков вегетативных и генеративных органов различать культивируемые растения на видовом и сортовом уровнях; устанавливать морфологобиологические аспекты изменения хозяйственной ценности (продуктивности, декоративности и т.д.) растений в производственных посадках и условиях эксперимента
		Владеть методикой определения растений; методами семенного и

		вегетативного (клонального) размножения растений, основанными на морфолого-биологических особенностях культивируемых растений разных родов и видов
	ОПК-1.3 Применяет информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать современные источники достоверных сведений по цитологии, анатомии, морфологии, систематике, фитоценологии и экологии растений; ботанические аспекты научных исследований в современной отечественной и зарубежной литературе в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии Уметь находить, осмысливать и анализировать необходимую информацию о структуре растительного организма и его биологических особенностях; грамотно и эффективно использовать собранную информацию в практической и научной деятельности Владеть навыками поиска необходимой информации, позволяющей решать проблемы и задачи в современной теоретической и практической агрономии в ботаническом аспекте

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ботаника» (Б1.О.13) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.09 Химия физическая и коллоидная	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.10 Математика и математическая статистика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.11 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.13 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.14 Микробиология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Сельскохозяйственная экология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.17 Цифровые технологии в АПК	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.22 Физиология растений и биохимия растений	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Фитопатология и энтомология	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1. О.32 Основы биотехнологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Агрометеорология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б1.О.28 Агрохимия	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(П) Технологическая практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Ботаника» (Б1.О.13) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как «Химия» (Б1.О.08), «Математика и математическая статистика» (Б1.О.10). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Ботаника» (Б1.О.13), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как «Химия физическая и коллоидная» (Б1.О.09), «Физика» (Б1.О.11), «Микробиология» (Б1.О.14), «Сельскохозяйственная экология» (Б1.О.15), «Цифровые технологии в АПК» (Б1.О.17), «Физиология растений» (Б1.О.20), «Фитопатология и энтомология» (Б1.О.26), «Основы биотехнологии» (Б1.О.32), «Агрометеорология» (Б1.О.26), «Агрохимия» (Б1.О.28), Ознакомительная практика (Б2.О.01(У)), Технологическая практика (Б2.О.03(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		№ 2			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	48	48			
Лекционные занятия	16	16			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	32	32			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	60	60			
Выполнение курсовой работы	-	-			

Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60			
Промежуточная аттестация***		36	36			
Экзамен		36	36			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144			
	зачетных единиц	4	4			

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения							
Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практически (семинарские)	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Цитология и гистология							
Тема 1. Введение. Ботаника – наука о строении и жизни растений, и их сообществ (фитоценозов)	2	-	-	-	-	-	2
Тема 2. Растительная клетка	-	-	2	-	-	-	4
Тема 3. Ткани высших растений	2	-	2	-	-	-	4

Раздел 2. Морфология и анатомия семенных растений							
Тема 4. Вегетативные органы семенных растений	2	-	6	-	-	-	10
Тема 5. Размножение и воспроизведение растений. Генеративные органы растений	2	-	4	-	-	-	8
Раздел 3. Систематика, экология и география растений							
Тема 6. Введение в систематику. Царство Грибы	2	-	2	-	-	-	4
Тема 7. Царство Растения. Низшие растения, или Водоросли. Отдел Лишайники	2	-	-	-	-	-	6
Тема 8. Высшие споровые растения	-	-	2	-	-	-	4
Тема 9. Семенные растения. Голосеменные растения	2	-	2	-	-	-	6
Тема 10. Покрытосеменные растения	-	-	12	-	-	-	8
Тема 11. География и экология семенных растений	2	-	-	-	-	-	4
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «-»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Ботаника – наука о строении и жизни растений, и их сообществ (фитоценозов).

Отличительные особенности растений. Автотрофы и гетеротрофы (растения и грибы), их роль в экосистеме. Положение растений в системах органического мира. Значение растений в природе и жизни человека.

Основные разделы ботаники. Краткая история развития ботаники. Появление первых растений на Земле.

Тема 2. Растительная клетка.

История изучения клетки. Основные особенности растительных клеток.

Протопласт и его производные. Органеллы растительной клетки. Клеточная стенка как производное протопласта. Строение и химический состав. Видоизменения клеточной стенки (одревеснение, опробковение, кутинизация, минерализация, ослизнение). Включения. Запасные питательные вещества растений, их состав, локализация в клетке, тканях и органах растений. Запасные вещества клетки. Жизненный цикл и дифференцирование клеток.

Тема 3. Ткани высших растений.

Понятие о тканях. Ткани образовательные и постоянные.

Образовательные ткани. Первичные и вторичные меристемы. Расположение в теле растения: апикальные, интеркалярные, латеральные меристемы. Раневые меристемы.

Постоянные ткани. Классификация постоянных тканей.

Покровные ткани. Эпидерма. Особенности строения клеток в связи с функцией поглощения. Эпидерма. Строение и работа устьиц, их роль в газообмене и транспирации. Покровные комплексы – перидерма и корка. Чечевички, формирование и функции.

Основные ткани: ассимиляционные, запасающие и воздухоносные.

Механические ткани. Колленхима, склеренхима. Особенности строения.

Проводящие ткани и комплексы. Строение трахеальных элементов – трахеид, сосудов. Ситовидные элементы – ситовидные клетки и ситовидные трубки. Проводящие комплексы – ксилема, флоэма, их гистологический состав. Проводящие пучки.

Выделительные ткани.

Тема 4. Вегетативные органы семенных растений.

Корень. Макро- и микроскопическое строение корня. Общие закономерности строения. Формирование зародыша, проростка; развитие корня и побега семенного растения. Корень и корневая система. Классификация корневых систем по происхождению и строению. Анатомия корня. Первичное строение корня. Вторичное строение корня. Специализация и метаморфозы корней.

Побег и система побегов. Побег – основной орган высших растений. Система побегов. Классификация побегов. Органы второго порядка: стебель и листья. Почка – зачаточный побег. Строение и классификация почек. Лист – боковой орган, отходящий от стебля и обладающий ограниченным ростом, выполняет функции фотосинтеза, газообмена и транспирации. Симподиальное и моноподиальное нарастание побега. Акротонное, мезотонное и базитонное ветвление. Ортотропные и плагиотропные побеги. Жизненная форма растений.

Стебель. Макро- и микроскопическое строение стебля. Стебель - ось побега. Анатомическое строение стебля однодольных и двудольных растений. Строение стебля травянистых двудольных растений: пучковое (клевер), непучковое (лен) и переходное (подсолнечник). Строение стебля двудольных и голосеменных

древесных растений. Структура древесины. Возрастные изменения древесины и коры (ядровая древесина и заболонь).

Лист. Морфология и анатомия листа. Лист. Части листа. Классификация листьев. Анатомическое строение листьев двудольных и однодольных растений. Зависимость строения листьев от экологических условий. Листопад.

Метаморфозы побега.

Тема 5. Размножение и воспроизведение растений. Генеративные органы растений.

Типы размножения. Размножение бесполое и половое. Вегетативное размножение как форма бесполого размножения. Бесполое размножение. Спорогенез. Равноспоровые и разноспоровые организмы. Половое размножение. Гаметогенез. Типы полового процесса: изогамия, гетерогамия, оогамия, конъюгация. Смена ядерных фаз и чередование поколений в жизненном цикле.

Генеративные органы покрытосеменных растений.

Цветок. Соцветия. Классификация соцветий. Строение цветка. Андроцей. Строение тычинки, микроспорогенез и микрогаметогенез. Гинецей, классификация гинецеев. Строение пестика. Строение семязачатка и зародышевого мешка. Типы семязачатков. Мегаспорогенез и мегагаметогенез. Двойное оплодотворение. Амфимиксис – развитие зародыша и семян после двойного оплодотворения. Апомиксис – развитие зародыша и семян без оплодотворения.

Семя и плод. Развитие и строение семени. Эндосперм. Зародыш, семенная кожура, специализированная запасающая ткань.

Плод. Простой плод: монокарпный, ценокарпный и псевдомонокарпный гинецей. Сборные, или сложные плоды. Соплодие. Партенокарпия – образование на растении плодов без оплодотворения.

Тема 6. Введение в систематику. Царство Грибы

Задачи и методы систематики. История развития систематики. Классификации (искусственные, естественные, филогенетические), номенклатура (основные таксономические категории), филогенетика.

Ядерные организмы. Царство Грибы. Происхождение, общая характеристика, размножение и классификация грибов. Значение грибов (грибы – паразиты сельскохозяйственных растений).

Тема 7. Царство Растения. Низшие растения. Отдел Лишайники

Царство Растения. Низшие растения. Общая характеристика. Эволюция тела, фотосинтетического аппарата, полового процесса. Чередование ядерных фаз. Распространение и значение водорослей. Классификация водорослей.

Отдел Лишайники. Общая характеристика, основные типы слоевищ лишайников, анатомическое строение. Классификация лишайников. Размножение и значение лишайников.

Тема 8. Высшие споровые растения.

Происхождение и классификация споровых растений. Место в эволюции высших растений. Отделы: Проптеридофиты, Моховидные, Псилотовидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. Общая характеристика. Размножение. Чередование ядерных фаз. Гаметофит и спорофит. Значение споровых растений.

Тема 9. Семенные растения. Голосеменные растения.

Происхождение, общая характеристика и классификация голосеменных. Эволюционные связи с высшими споровыми растениями. Биологические преимущества семенных растений.

Тема 10. Покрытосеменные растения.

Общая характеристика покрытосеменных растений. Происхождение покрытосеменных растений. Происхождение цветка.

Систематика покрытосеменных растений. Классы двудольных и однодольных растений. Сравнительная характеристика.

Класс Двудольные. Классификация. Подкласс Магнолииды. Семейства Магнолиевые, Лавровые, Кувшинковые.

Подкласс Ранункулиды. Семейства Лютиковые, Барбарисовые.

Подкласс Дилленииды. Семейства: Чайные, Тыквенные, Капустные (Крестоцветные), Мальвовые.

Подкласс Розиды. Семейства: Розовые, Бобовые, Виноградные, Сельдерейные (Зонтичные).

Подкласс Ламииды. Семейства Пасленовые, Норичниковые, Яснотковые.

Подкласс Астерида. Семейство Астровые (Сложноцветные).

Особенности строения и филогенетические связи, географическое распространение, главные порядки и семейства, важнейшие представители, хозяйственное значение.

Класс Однодольные. Классификация. Подклассы Алисматиды, Триурииды, Арециды. Общая характеристика.

Подкласс Лилииды. Семейства: Лилейные, Луковые, Амариллисовые, Ирисовые, Мятликовые (Злаки), Орхидные. Особенности строения и филогенетические связи, географическое распространение, главные порядки и семейства, важнейшие представители, хозяйственное значение.

Тема 11. География и экология семенных растений.

Флора и растительность. Флора. Ареалы растений и типы ареалов. Понятие о флористическом районировании Земного шара. Антропофиты: культурные, сорные, синантропные растения.

Растительность. Распределение растительности в зависимости от климатических условий. Понятия зональной, интразональной и аazonальной растительности.

Общая экология и экология растений. Разделы экологии (аутоэкология, эйдэкология, демэкология, синэкология). Стенотопные и эвриотопные виды. Классификация экологических факторов. Абиотические и биотические факторы.

Климатические факторы. Свет. Температура. Вода. Воздух. Почва. Биотические факторы. Антропогенные факторы.

Жизненные формы как результат приспособления растений к экологическим факторам. Понятие о типах стратегии жизни у растений.

Структура и динамика фитоценозов. Понятие о динамике фитоценозов. Понятие о классификации фитоценозов и экологической типологии угодий. Агроценозы, их отличия от естественных экосистем.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Цитология и гистология		экзамен
Тема 1. Введение. Ботаника – наука о строении и жизни растений, и их сообществ (фитоценозов)	собеседование	
Тема 2. Растительная клетка	отчет по практической работе	
Тема 3. Ткани высших растений	отчет по практической работе	
Раздел 2. Морфология и анатомия семенных растений		
Тема 4. Вегетативные органы семенных растений	отчет по практической работе	
Тема 5. Размножение и воспроизведение растений. Генеративные органы растений	отчет по практической работе	
Раздел 3. Систематика, экология и география растений		
Тема 6. Введение в систематику. Царство Грибы	отчет по практической работе	
Тема 7. Царство Растения. Низшие растения, или	отчет по практической	

Водоросли. Отдел Лишайники	работе	
Тема 8. Высшие споровые растения	отчет по практической работе	
Тема 9. Семенные растения. Голосеменные растения	отчет по практической работе	
Тема 10. Покрывтосеменные растения	отчет по практической работе	
Тема 11. География и экология семенных растений	отчет по практической работе	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков.

	Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Андреева, И. И. Ботаника: [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Л. С. Родман, И. И. Андреева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Бибком: Транслог, 2016. Режим доступа: <http://rucont.ru/reader/ReaderClient.aspx?NativeId=1622072&TicketId=9894bb60-017b-426e-b0c3-4a5a2d4bd54f>
2. Ботаника: учебное пособие / составитель М. С. Ракина. – Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018. – 184 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/142995>
3. Ракина, М. С. Ботаника: учебное пособие / М. С. Ракина. – Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018. – 442 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/142997>
4. Степанов, Н. В. Ботаника: систематика высших споровых растений: учеб. пособие / Н. В. Степанов. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-3684-4. - Текст: электронный. - URL: Уровень образования: ВО - Магистратура – Режим доступа <https://znanium.com/catalog/document?id=342087>
5. Комарницкий, Н. А. Ботаника (систематика растений): [учебник для вузов] / Н. А. Комарницкий, Л. В. Кудряшов, А. А. Уранов. - Изд. 7-е, перераб. стер. изд. - М.: Альянс, 2016. - 608 с.
6. Брынцев, В. А. Ботаника: учебник / В. А. Брынцев, В. В. Коровин. – 2-е изд., испр. и доп. – Издательство "Лань", 2015. – 400 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64990#authors>
7. Ботаника: учебник / А. С. Родионова [и др.]. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 288 с.
8. Суворов, В.В. Ботаника с основами геоботаники: учебник для бакалавров / В. В. Суворов, И. Н. Воронова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Арис, 2012. - 520 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru
2. Научная электронная библиотека e-library.ru (открытый доступ)
3. База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» - <http://www.jcbi.ru/ecol/index.shtml> (открытый доступ)
4. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm> (открытый доступ)
5. Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина РАН – www.gbsad.ru (открытый доступ)
6. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/> (открытый доступ)
7. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/> (открытый доступ)
8. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/> (открытый доступ)

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

14. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
15. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
16. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

5. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVLPerDvc for WinSA Faculty
6. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal Liccncs
8. СДО «Прометей» (<http://sdo.volgau.com/>)
9. Приложение «Мега Web» АИБС «Мега Про»

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Приступая к изучению курса «Ботаника», студент должен ознакомиться с типовой и с рабочей (разработанной на кафедре) программой. Следует вести записи

на лекциях и практических занятиях, подбирать необходимую литературу. При самостоятельной работе с литературой нельзя ограничиваться простым чтением учебника. В тетрадях для лекции следует делать выписки из изучаемых самостоятельно источников наиболее важных положений, формулировки, термины, определения, рекомендации и т. д. Самостоятельная работа должна носить не случайный, а системный характер и обеспечить получение необходимых теоретических знаний.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы студентам представляются:

- методические и учебные пособия, подготовленные преподавателями кафедры;
- лекции по предложенной студенту теме;
- наглядные пособия.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи экзамена необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением практических заданий на занятиях и самостоятельной работой над материалом, выносимым преподавателем на самостоятельное изучение (выполняется в соответствии с планом самостоятельной работы студентов). Самостоятельная работа должна осуществляться в соответствии с тематическим планом настоящей программы, предусматривающим определенное распределение часов на изучение каждой темы.

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, написание рефератов. Она выявляет профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и семинарских занятиях.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория №320 ГК	400002, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	Мультимедийные средства (видеопроектор, ноутбук, экран настенный, колонки), наглядные пособия (модель цветка, зерновки, боба), микроскопы «Микромед – Р1» (10 шт.), «Микромед – Р1-LED» (1 шт.),

			бинокулярная налобная лупа «ЛБН-2,5» (1 шт.), предметные и покровные стекла, принадлежности для микроскопирования, живой, гербарный и коллекционный материал растений и грибов, постоянные препараты срезов тканей и органов, комплекты таблиц по разделам «Клетка», «Ткани», «Систематика растений», «Общая экология»
2	Учебная аудитория №320а ГК	400002, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	Наглядные пособия (модель цветка, зерновки, боба), микроскопы «Микромед – Р1» (10 шт.), «Микромед – Р1-LED» (1 шт.), бинокулярная налобная лупа «ЛБН-2,5» (1 шт.), предметные и покровные стекла, принадлежности для микроскопирования, живой, гербарный и коллекционный материал растений и грибов, постоянные препараты срезов тканей и органов, комплекты таблиц по разделам «Клетка», «Ткани», «Систематика растений», «Общая экология»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 Дендрология

индекс и наименование дисциплины

Кафедра Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов

наименование кафедры

Уровень высшего образования Бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Профессор

должность

подпись

В.П. Воронина

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Доцент

должность

подпись

А.В. Вдовенко

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов

наименование кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

дата

Заведующий кафедрой

подпись

А.В. Вдовенко

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

наименование факультета

Протокол № ____ от _____ г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О.В. Резникова

инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями освоения дисциплины «Дендрология» являются: формирование у обучающихся знаний о древесных растениях: основы систематики древесных растений, основные виды древесных пород-лесообразователей и подлесочные виды древесных растений, морфологические признаки вегетативных и генеративных органов, экологию древесных растений и основные требования к их произрастанию в различных условиях среды, географическое распространение, лесоводственные и декоративные свойства, народно-хозяйственное значение, древесные растения как компонент биогеоценоза, древесные растения и урбанизированная среда, использование интродуцентов в лесном хозяйстве и озеленении населённых мест, ассортимент древесных растений и принципы районирования.

Изучение дисциплины «Дендрология» направлено на решение следующих задач:

- изучение научно-теоретических основ: таксономического разнообразия древесных растений; жизненных формах древесных растений; биологических свойствах и фитоценологических особенностях, фенологическом развитии древесных растений и их географическом распространении; об использовании древесных растений в практике лесного хозяйства, агролесомелиорации и озеленения;

- формирования умения: характеризовать видовой состав и филогенез дендрофлоры природных и лесорастительных зон; устанавливать таксономическую принадлежность вида по определителям на основе гербарного материала; осуществлять научно-обоснованный подбор древесных растений для создания искусственных насаждений для формирования устойчивых агроландшафтов и урбандшафтов;

- овладеть на практике: оценкой современного состояния естественных и измененных человеком лесных экосистем; применять и учитывать в производственной деятельности биоэкологические особенности видов и их разновидностей для подбора перспективного ассортимента; свободно владеть каталогами, учебниками, определителями, интернет-ресурсами для установления видовой принадлежности в различные сезоны года.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.4 Готов осуществлять мероприятия по комплексной оценке древесных и кустарниковых пород на основе знаний основных законов естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: систематику, морфологию, жизненные формы, фенофазы развития основных таксонов, характеризующих древесные и кустарниковые породы, в т.ч. интродуцированные
		Уметь: определить видовую принадлежность, описать особенности морфологии и жизненного состояния аборигенных и интродуцированных пород
		Владеть: проведением дендрологического обследования участка (парк, дендрарий, квартал леса) с установлением видового и формового состава растений; методами сбора и оформления гербария, определения древесных и кустарниковых пород

ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Готов осуществлять оценку и анализ лесных экосистем и их компонентов с использованием общепринятых методов.	Знать: основной состав лесообразующих (аборигенных и интродуцированных) пород, их биоэкологические характеристики и систематическую принадлежность
		Уметь: в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений
		Владеть: навыками, методами, необходимыми для оценки биоразнообразия насаждения, проведения анализа по видовой и систематической принадлежности

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дендрология» (Б1.О.15) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, профиль «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;							
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.09 Высшая математика	Очная	+					
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.10 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.12 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.13 Экология	Очная	+					
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		+				
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+				
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.18 Лесная фитопатология	Очная			+			

[illegible]

Б1.О.15 Дендрология	Очная		+				
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.16 Почвоведение	Очная	+					
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+					
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.33 Лесное товароведение с основами древесиноведения	Очная		+				
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б1.О.35 Лесная пирология	Очная				+		
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б2.О.05(П) Научно-исследовательская работа	Очная				+		
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X
Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная	X	X	X	X	X	X
	Заочная	X	X	X	X	X	X

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Дендрология» (Б1.О.15) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Химия (Б1.О.08), Высшая математика (Б1.О.09), Физика (Б1.О.10), Ботаника (Б1.О.12), Экология (Б1.О.13), Почвоведение (Б1.О.16), Инженерная графика (Б1.О.26), Ознакомительная практика (Б2.О.01(У)), Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Б2.О.03(У)).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Дендрология» (Б1.О.15), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Лесоведение (Б1.О.14), Лесная фитопатология (Б1.О.18), Лесная энтомология (Б1.О.19), Цифровые технологии в АПК (Б1.О.20), Физиология растений (Б1.О.25), Лесная метеорология (Б1.О.28), Геодезия (Б1.О.29), Гидротехнические мелиорации (Б1.О.30), Лесная селекция (Б1.О.32), Лесное товароведение с основами древесиноведения (Б1.О.33), Лесная пирология (Б1.О.35), Недревесная продукция леса (Б1.О.36), Основы микробиологии и биотехнологии (Б1.О.37), Аэрокосмические методы в лесном деле (Б1.О.38), Технологическая (проектно-технологическая) практика (Б2.О.04(П)), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Б3.01(Д)), Научно-исследовательская работа (Б2.О.05(П)), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Б3.01(Д)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*	
		3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	96	48	48
Лекционные занятия	32	16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	
Практические (семинарские) занятия		-	
в том числе в форме практической подготовки		-	
Лабораторные занятия	64	32	32
в том числе в форме практической подготовки		-	
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	156	60	96
Выполнение курсовой работы	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-
Выполнение реферата	15	15	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	141	45	96
Промежуточная аттестация***			
Экзамен	36	-	36
Зачет с оценкой	0	0	-
Зачет	-	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	288	108
	зачетных единиц	8	3
		180	5

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Морфогенез древесных растений, лесная биогенология							
Тема 1. Введение в дендрологию.	2				2		2
Тема 2. Морфологическая характеристика древесных растений.	2				2		6

Тема 3. Жизненные формы и онтогенез.	2				2		6
Тема 4. Основы учения о растительном покрове.	2				2		6
Тема 5. Основы лесной фитоценологии и биогеоценоза.	4				2		10
Раздел 2. Общая характеристика отдела Голосеменные, основные представители таксонов							
Тема 6. Систематика и характеристика голосеменных растений.	2				12		15
Тема 7. Систематика и характеристика голосеменных растений.	2				10		15
Раздел 3. Фило- и мофогенез отдела Покрытосеменные. Основные представители подклассов: Магнолииды, Ранункулиды, Гаммамелиды, Кариофиллиды, диллениды, розиды, Астериды							
Тема 8. Систематика и характеристика покрытосеменных растений.	2				8		20
Тема 9. Систематика и характеристика покрытосеменных растений.	2				8		20
Тема 10. Систематика и характеристика покрытосеменных растений	2				8		20
Раздел 4. Биоэкология древесных растений, методы исследований и использование в народном хозяйстве							
Тема 11. Природные зоны и горные страны России.	4				2		10
Тема 12. Основы экологии древесных растений.	2				2		10
Тема 13. Интродукция и акклиматизация древесных видов в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве.	2				2		8
Тема 14. Методы экологических исследований в дендрологии.	7				2		8
Итого по дисциплине	32	-	-	-	64	-	156

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в дендрологию. История дендрологии, основы систематики растений и филогенез голосеменных и покрытосеменных растений.

Тема 2. Морфологическая характеристика древесных растений. Особенности формирования и развития генеративных и вегетативных органов.

Тема 3. Жизненные формы и онтогенез. Формирование жизненных форм с учетом онто- и филогенеза, проведение фенологических наблюдений.

Тема 4. Основы учения о растительном покрове. Ботанический вид, его изменчивость и ареалы распространения, формирование флористических областей на земном шаре.

Тема 5. Основы лесной фитоценологии и биогеоценоза. Понятие о биогеоценозе, фитоценозе, растительной ассоциации, формации, типах растительности и типах леса – их состав и структура, функциональное назначение.

Тема 6. Систематика и характеристика голосеменных растений. Классы гнетовые, гинкговые, хвойные (*Триба пихтовые, лиственничные*).

Тема 7. Систематика и характеристика голосеменных растений. Класс хвойные, *Триба сосновые, собственно кипарисовые, туевиковые, можжевельниковые*.

Тема 8. Систематика и характеристика покрытосеменных растений. Подклассы *Кариофиллиды, Дилленииды*.

Тема 9. Систематика и характеристика покрытосеменных растений _Подкласс *Розиды*: *Порядки камнеломковые, розовые*.

Тема 10. Систематика и характеристика покрытосеменных растений Подкласс *Розиды* *Порядки: сапидовые, кизилловые, бересклетовые, крушиновые, лоховые, бобовые. Подкласс Астериды*.

Тема 11. Природные зоны и горные страны России. Понятие о природной зоне, горизонтальной зональности и вертикальной поясности, их характеристика и структура лесных территорий.

Тема 12. Основы экологии древесных растений. Экологические факторы и свойства древесных растений: свет, температура, вода, почвенная и воздушная среда. Биотические и антропогенные факторы, влияющие на древесные растения.

Тема 13. Интродукция и акклиматизация древесных видов в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве. История интродукции в Европе и России, синантропизация как глобальный необратимый процесс. Использование интродуцентов в различных областях народного хозяйства: агролесомелиорации, озеленении.

Тема 14. Методы экологических исследований в дендрологии. Методические подходы к исследованиям: полевые, экспериментальные, экологический (ботанический) мониторинг. основные показатели видового биоразнообразия: встречаемость, обилие, проективное покрытие, биомасса.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Морфогенез древесных растений, лесная биогеоценология		Зачет с оценкой
Тема 1. Введение в дендрологию.	Коллоквиум	
Тема 2. Морфологическая характеристика древесных растений.	Реферат	
Тема 3. Жизненные формы и онтогенез.		
Тема 4. Основы учения о растительном покрове.		
Раздел 2. Общая характеристика отдела Голосеменные, основные представители таксонов		
Тема 6. Систематика и характеристика голосеменных растений.	Коллоквиум	
Тема 7. Систематика и характеристика голосеменных растений.		
Раздел 3. Фило- и морфогенез отдела Покрытосеменные. Основные		Экзамен

представители подклассов: Магнолииды, Ранункулиды, Гаммамелиды, Кариофиллиды, диллениды, розиды, Астериды	
Тема 8. Систематика и характеристика покрытосеменных растений.	Коллоквиум
Тема 9. Систематика и характеристика покрытосеменных растений.	
Тема 10. Систематика и характеристика покрытосеменных растений	
Раздел 4. Биозкология древесных растений, методы исследований и использование в народном хозяйстве	
Тема 11. Природные зоны и горные страны России.	Коллоквиум
Тема 12. Основы экологии древесных растений.	
Тема 13. Интродукция и акклиматизация древесных видов в лесном хозяйстве, садово-парковом и ландшафтном строительстве.	
Тема 14. Методы экологических исследований в дендрологии.	

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся дал от 91 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Обучающийся дал от 78 до 90 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков.
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал от 61 до 77 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков, присутствуют пробелы в изучении дисциплины
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное

	умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине
--	--

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания, как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Абаимов В.Ф. Дендрология: учеб. пособие для вузов по спец. «Лесн. хоз-во».- 3-е изд., перераб. – М.: Академия, 2009. – 363 с. (высш. проф. образование);
2. Грюнталь Е.Ю, Дендрология учеб. пособие для вузов по направл. «Лесное хоз-во и ландшафтное стр-во» / Е.Ю. Грюнталь, А.А. Щербинина. – СПб.: ИЦ ИНтремедия, 2013. – 245 с.
3. Громадин А.В. Дендрология: учебник для студ. сред. проф. образ. учреждений / А.В. Громадин, Д.Л. Матюхин. – 3-е изд., стереотип. – М: Академия, 2009. – 359 с. – (среднее проф. образование).
4. Воронина В.П, Литвинов Е.А.Дендрология : учеб. Пособие. ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Изд-во ВолГАУ, 2015. - 260 с.
5. Воронина В.П., Литвинов Е.А., Токарева Т.Г. Дендрология. Методические указания для проведения учебной практики для студентов по направлению подготовки: «Лесное дело» (бакалавры).- ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ.- Волгоград, 2013.- 28 с.
6. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»]/С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
7. Никонов М.В. Лесоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Всероссийский экологический портал. - Режим доступа: <https://ecoportal.su/>.
2. Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа: <http://oblkompriroda.volganet.ru/>.
3. Министерство природных ресурсов и экологии РФ: официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>.
4. ООПТ России: информационно-справочная система. - Режим доступа: <http://oopt.info/>.
5. Отходы.Ру: справочно-информационный портал об отходах. - Режим доступа: <http://www.waste.ru/>.
6. Природа России: национальный портал. - Режим доступа: <http://www.priroda.ru/>.
7. Экология производства: научно-практический портал. - Режим доступа: <http://www.ecoindustry.ru/>.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

17. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

18. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

19. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enter-prise (Состав Desktop Edu: Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Up-grade)» (контракт № 636/223/21 от 13.12.2021 с СофтЛайн Трейд, АО до 31.12.2022).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «Ан-тиПлагат.ВУЗ» (лиц. договор № 4240 от 08.11.2021 с Анти-Плагат, ЗАО до 25.11.2022).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

5. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 43/Би-6094/2022 от 10.01.2022 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2022).

6. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ/2021/1074 от 10.01.2022 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2022).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить

материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 413 – «Лаборатория дендрологии, таксации и лесоустройства»	400002 г. Волгоград, пр. Университетский 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, ка-федра с блоком управления мульти-медийной системы Мультимедийные средства (видеопроектор, ноутбук); стенды с наглядным материалом: эталонный гербарий – более 200 видов; коллекция шишек, плодов, семян древесных растений (не менее 60); мерные вилки -2 шт., высотомеры
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 407 ^а - лаборатория «Агроэкологии и лесомелиоративного обустройства»	400002 г. Волгоград, пр. Университетский 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, ка-федра с блоком управления мульти-медийной системы Стенды, мультимедийные средства, видеопроектор, экран настенный, ноутбук, наглядные пособия, Атмас–Анализатор пыли БВЕК 610000.001 ПС, АМТ – 300 электронный измеритель pH, влажности, температуры и освещённости почвы, Измеритель влажности древесины DT-129, Инфракрасный пирометр TemPro 700, pH – метр почвы модели LusterLeafDIGITALPLUS со встроенной

			функцией определения уровня pH для более 400 фруктов, Лазерный дальномер, высотомер, угломер NikonForestryPro, Навигатор GARMIN Oregon 600t, Весы лабораторные ВК 600
3	Помещение для самостоятельной работы: интернет-салон, 506	400002 г. Волгоград, пр. Университетский 26	Комплект учебной мебели, компьютеры с выходом в интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6АФВ7А44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Лесная фитопатология
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Садоводство и защита растений»
наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Профессор
должность

_____ *подпись*

А.Ю. Москвичев
инициалы фамилия

Доцент
должность

_____ *подпись*

И.А. Корженко
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Воспроизводство лесов и их использование»

_____ *наименование направленности (профиля) программы*

Доцент
должность

_____ *подпись*

А.В. Вдовенко
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Садоводство и защита растений»
наименование кафедры

Протокол № ____ от _____ Г.
дата

Заведующий кафедрой

_____ *подпись*

Н.В. Курапина
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета
наименование факультета

Протокол № ____ от _____ Г.
дата

Председатель

методической комиссии факультета

_____ *подпись*

О.В. Резникова
инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цели изучения дисциплины является ознакомление студентов с главнейшими группами и видами возбудителей болезней древесных пород, их роль в ухудшении состояния, снижении устойчивости, средозащитных и санитарно-гигиенических свойств и функций и продуктивности лесов

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- закономерности возникновения и развития болезней растений в связи с биологическими особенностями возбудителей;
- типы грибных болезней древесных растений и их диагностические признаками, делением их на систематические группы, характеристикой важнейших из них для лесного хозяйства, типы бактериальных, вирусных и микоплазменных болезней;
- основные болезни и повреждения плодов, семян, всходов, сеянцев, молодняков и взрослых насаждений разных древесных пород.;
- главнейших виды дереворазрушающих грибов, гнили древесины растущих деревьев, грибные окрасками и гнили древесины на складах, в постройках и сооружениях.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного дела	Знать о биогеоценотической роли фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых фитопатогенных организмов как об обязательных компонентах лесных и урбо- экосистем
		Уметь применять совокупность естественнонаучных знаний о фитопатогенных грибах и других хозяйственно значимых фитопатогенных организмах как об обязательных компонентах лесных и урбо- экосистем при оценке количественных и качественных характеристик лесов различного целевого назначения и в природно-техногенных лесохозяйственных объектах
		Владеть совокупностью естественнонаучных знаний о фитопатогенных грибах и других хозяйственно значимых фитопатогенных организмах как об обязательных компонентах лесных и урбо- экосистем при фитопатологической диагностике лесных и декоративных древесных растений и оценке состояния лесов различного целевого назначения и в природно-техногенных лесохозяйственных объектах

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесная фитопатология» (Б1.О.18) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.09 Высшая математика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.10 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.12 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.13 Экология	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+				
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б1.О.18 Лесная фитопатология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.19 Лесная энтомология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.25 Физиология растений	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.28 Лесная метеорология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.29 Геодезия	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.32 Лесная селекция	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.36 Недревесная продукция леса	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле	Очная		+				
	Очно-						

		заочная					
		Заочная					
Б2.О.03 (У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.04 (П) (Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Лесная фитопатология» (Б1.О.18) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин с 1-3 семестра: Ботаника, Химия, Физика, Экология, Лесоведение, Дендрология. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Лесная фитопатология» (Б1.О.18) будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК, Б1.О.25 Физиология растений, Б1.О.26 Инженерная графика, Б1.О.29 Геодезия, Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации, Б1.О.32 Лесная селекция, Б1.О.36 Недревесная продукция леса, Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии, Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле, Б2.О.03 (У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Б2.О.04 (П) (Технологическая (проектно-технологическая) практика.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		№ 5			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	42	42			
Лекционные занятия	14	14			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	28	28			
в том числе в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки					

Самостоятельная работа обучающихся, всего		66	66			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-				
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66			
Промежуточная аттестация						
Экзамен		36	36			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144			
	зачетных единиц	4	4			

Очно-заочная форма обучения не предусмотрена

Заочная форма обучения не предусмотрена

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практическое (семинарское) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основные понятия дисциплины							
1. Введение. Предмет и задачи фитопатологии. Вредоносность болезней леса. История развития науки понятия о болезнях растений и их причинах.	2	-	2	-	-	-	8

Типы болезней растений.							
Раздел 2. Систематика грибов							
Тема 1. Строение и систематика грибов. Вегетативное тело грибов и его видоизменения.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 2. Размножение грибов. Распространение спор грибов. Требования грибов к условиям окружающей среды. Царство простейших и псевдогрибов. Царство настоящих грибов.	-	-	2	-	-	-	6
Раздел 3. Патогенез инфекционных болезней растений							
Тема 1. Характер паразитизма патогенных грибов. Ферментативная деятельность патогенных грибов. Токсины патогенных грибов.	2	-	2	-	-	-	8
Тема 2. Защитные реакции питающего растения на внедрение	2	-	2	-	-	-	8

паразита. Понятие об иммунитете растений.							
Раздел 4. Неинфекционные болезни и повреждения растений							
Тема 1. Болезни, обусловленн ые качеством почвы. Болезни вследствие недостатка влаги в почве. Болезни вследствие избытка влаги в почве. Болезни вследствие недостатка питательных веществ в почве.	2	-	2	-	-	-	4
Тема 2. Болезни вследствие избытка питательных веществ в почве. Болезни, обусловленн ые недостатком или избытком света.	2	-	2	-	-	-	6
Раздел 5. Инфекционные болезни древесных пород							
Тема 1. Болезни плодов и семян древесных растений. Болезни всходов, сеянцев и могодняков.	-	-	2	-	-	-	4

Тема 2. Некрозно- раковые и сосудистые болезни древесных пород.	-	-	2	-	-	-	4
Тема 3. Гнилевые болезни древесных растений. Поражение валежной, сухостойной и заготовленно й древесины.	-	-	2	-	-	-	4
Тема 4. Болезни декоративны х, цветочных и газонных растений.	-	-	2	-	-	-	4
Раздел 6. Фитопатологический мониторинг лесных экосистем							
Тема 1. Диагностика болезней леса. Методы и средства защиты леса от болезней и повреждений	2	-	4	-	-	-	4
Итого по дисциплине	14	-	28	-	-	-	66

Очно-заочная форма обучения не предусмотрена

Заочная форма обучения не предусмотрена

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные понятия дисциплин.

Введение. Предмет и задачи фитопатологии. Вредоносность болезней леса. История развития науки понятия о болезнях растений и их причинах. Типы болезней растений.

Раздел 2. Систематика грибов.

Раздел 2. Токсичное действие пестицидов в экосистемах

Строение и систематика грибов. Вегетативное тело грибов и его видоизменения. Размножение грибов. Распространение спор грибов. Требования грибов к условиям

окружающей среды. Царство простейших и псевдогрибов. Царство настоящих грибов.

Раздел 3. Патогенез инфекционных болезней растений.

Характер паразитизма патогенных грибов. Ферментативная деятельность патогенных грибов. Токсины патогенных грибов. Защитные реакции питающего растения на внедрение паразита. Понятие об иммунитете растений.

Раздел 4. Неинфекционные болезни и повреждения растений.

Особенности и классификация неинфекционных болезней и повреждений растений. Болезни, вызываемые неблагоприятными условиями роста. Болезни, обусловленные качеством почвы. Болезни вследствие недостатка влаги в почве. Болезни вследствие избытка влаги в почве. Болезни вследствие недостатка питательных веществ в почве. Болезни вследствие избытка питательных веществ в почве. Болезни, обусловленные недостатком или избытком света.

Раздел 5. Инфекционные болезни древесных пород.

Болезни плодов и семян древесных растений. Болезни всходов, сеянцев и молодняков. Некрозно-раковые и сосудистые болезни древесных пород. Гнилевые болезни древесных растений. Поражение валежной, сухостойной и заготовленной древесины. Болезни декоративных, цветочных и газонных растений.

Раздел 6. Фитопатологический мониторинг лесных экосистем.

Диагностика болезней леса. Методы и средства защиты леса от болезней и повреждений

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Основные понятия дисциплин		Экзамен
Введение. Предмет и задачи фитопатологии. Вредоносность болезней леса. История развития науки понятия о болезнях растений и их причинах. Типы болезней растений.	Собеседование, тестирование	
Раздел 2. Систематика грибов		
Тема 1. Строение и систематика грибов. Вегетативное тело грибов и его видоизменения.	Собеседование, тестирование	
Тема 2. Размножение грибов. Распространение спор грибов. Требования грибов к условиям окружающей среды. Царство простейших и псевдогрибов. Царство настоящих грибов	Собеседование, тестирование	
Раздел 3. Патогенез инфекционных болезней растений		
Тема 1. Характер паразитизма патогенных грибов. Ферментативная деятельность патогенных грибов. Токсины патогенных грибов.	Собеседование, тестирование	
Тема 2. Защитные реакции питающего растения на внедрение паразита. Понятие об иммунитете	Собеседование, тестирование	

растений.		
Раздел 4. Неинфекционные болезни и повреждения растений		
Тема 1. Болезни, обусловленные качеством почвы. Болезни вследствие недостатка влаги в почве. Болезни вследствие избытка влаги в почве. Болезни вследствие недостатка питательных веществ в почве.	Собеседование, тестирование	
Тема 2. Болезни вследствие избытка питательных веществ в почве. Болезни, обусловленные недостатком или избытком света.	Собеседование, тестирование	
Раздел 5. Инфекционные болезни древесных пород		
Тема 1. Болезни плодов и семян древесных растений. Болезни всходов, сеянцев и молодняков.	Собеседование, тестирование	
Тема 2. Некрозно-раковые и сосудистые болезни древесных пород.	Собеседование, тестирование	
Тема 3. Гнилевые болезни древесных растений. Поражение валежной, сухостойной и заготовленной древесины.	Собеседование, тестирование	
Тема 4. Болезни декоративных, цветочных и газонных растений.	Собеседование, тестирование	
Раздел 6. Фитопатологический мониторинг лесных экосистем		
Тема 1. Диагностика болезней леса. Методы и средства защиты леса от болезней и повреждений	Собеседование, тестирование	

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины**

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Показывает глубокие знания в рамках учебной программы
«Хорошо»	Грамотно излагает ответ, но допускает неточности и погрешности
«Удовлетворительно»	Показывает достаточные знания, но в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами
«Неудовлетворительно»	Показывает недостаточные знания, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Чураков, Б. П. Лесная фитопатология: учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1223-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210812>

2. Грязева, В. И. Лесная фитопатология : учебное пособие / В. И. Грязева. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 203 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170950>

3. Москвичев А.Ю. Лесная фитопатология: учебное пособие / А.Ю. Москвичев, И.А. Корженко. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014. – 128 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных для применения в сельском хозяйстве на территории РФ.- М.: МСХ РФ (текущий год).

2. Агроатлас вредных и полезных организмов. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru>.

3. Вестник Саратовского госагроуниверситета – izdat@sgau.ru

4. Журнал «Защита и карантин растений» - <http://www.z-i-k-r.ru/>

5. Вестник Российской сельскохозяйственной науки

6. Официальный сайт компании «Сингента», режим доступа: www.syngenta.com.

7. Официальный сайт компании «Байер», режим доступа www.bayer.com.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

11. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;

12. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;
13. АнтиПлагат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;
14. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;
15. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;
16. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для

проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачет с оценкой (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 411 гк - лаборатория химической защиты растений	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Мультимедийный проектор, автоматизированный проекционный экран акустическая система интерактивная трибуна преподавателя с конференц-микрофоном, беспроводным микрофоном, блоком управления оборудованием, интерфейс подключения: USB, audio, HDMI.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 411 гк - лаборатория химической защиты растений	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Необходимый комплект расходных материалов, лабораторной посуды, Микроскоп Микмед-5, стерилизатор воздушный, термостат, шкаф сушильный, дистиллятор стеклянный. Иллюстративный материал в виде плакатов и таблиц, наглядных пособий в виде образцов препаратов. Видеопроектор, настенный экран, ноутбук
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: 412 «а» гк - Лаборатория защиты растений: фитопатология	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Микроскоп Комплект лабораторной посуды и манипуляторов для микроскопирования Гербарные образцы повреждений и поражений болезнями плодовоовощных культур Влажные препараты повреждённых и поражённых болезнями плодов, овощей, вегетативных органов растений
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: 411 гк - лаборатория химической защиты растений	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Необходимый комплект расходных материалов, лабораторной посуды, Микроскоп Микмед-5, стерилизатор воздушный, термостат, шкаф сушильный, дистиллятор стеклянный. Иллюстративный материал в виде

			плакатов и таблиц, наглядных пособий в виде образцов препаратов. Видеопроектор, настенный экран, ноутбук
5	Помещение для самостоятельной работы: 302Д.	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26, корпус "Д"	Комплект специализирован-ной мебели, компьютеры (10 ед.).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*
27 сентября 2022 г.
дата

МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Лесная энтомология

Кафедра «Садоводство и защита растений»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Доцент

Т.Л. Карпова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности)) 35.03.01 Лесное дело, профиль «Воспроизводство лесов и их использование»

Доцент

А.В. Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и защита растений»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Заведующий кафедрой

Н.В. Курапина

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Агротехнологического факультета

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Председатель

методической комиссии факультета

О.В. Резникова

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель дисциплины - ознакомление студентов с главнейшими группами и видами вредителей лесных и декоративных растений, их ролью в лесах, влиянием насекомых-вредителей на состояние, устойчивость, средозащитные и санитарно-гигиенические свойства, продуктивность и другие полезные функции лесных насаждений. Формирование знаний и умений по системе защиты лесных культур от комплекса вредителей.

Задачами изучения дисциплины является изучение:

- особенностей развития основных видов вредителей лесных культур и систем защиты от них;
- технологических приёмов и методов охраны и защиты лесов;
- особенностей развития и эффективного использования полезной энтомофауны лесов и парков.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Разрабатывает мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния лесов и парков	Знать приборы и оборудование для исследования свойств вредных и полезных организмов, установки и оборудование для проведения исследований
		Уметь составлять план экологически обоснованных защитных мероприятий лесных культур
		Владеть принципами составления фенологических календарей, климо- и биоклимограмм; методиками проведения учётов вредных и полезных насекомых в полевых условиях

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесная энтомология» включена в базовую часть ОПОП ВО Блок 1, изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: химии, высшей математики, физики, ботаники, экологии, лесоведения, дендрологии, физиологии растений, инженерной графике, геодезии, недревесной продукции леса, основам микробиологии и биотехнологии, аэрокосмическим методам в лесном деле, ознакомительной практики, научно-исследовательской работе, технологической практике. Последующими дисциплинами служат Цифровые технологии в АПК, Лесная метеорология, Гидротехнические мелиорации, Лесная селекция, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.09 Высшая математика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.10 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.12 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.13 Экология	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+				
	Очно-						

	заочная						
	Заочная						
Б1.О.18 Лесная фитопатология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.19 Лесная энтомология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.25 Физиология растений	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.28 Лесная метеорология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.29 Геодезия	Очная						
	Очно-заочная		+				
	Заочная						
Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.32 Лесная селекция	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.36 Недревесная продукция леса	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии	Очная		+				
	Очно-						

	заочная						
	Заочная						
Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.04(П)Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Лесная энтомология» (Б1.О.19) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.08 Химия, Б1.О.09 Высшая математика, Б1.О.10 Физика, Б1.О.12 Ботаника, Б1.О.13 Экология, Б1.О.14 Лесоведение, Б1.О.15 Дендрология, Б1.О.18 Лесная фитопатология, Б1.О.25 Физиология растений, Б1.О.25 Физиология растений, Б1.О.26 Инженерная графика, Б1.О.29 Геодезия, Б1.О.32 Лесная селекция, Б1.О.36 Недревесная продукция леса, Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии, Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле, Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика, Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК, Б1.О.28 Лесная метеорология, Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации, Б1.О.32 Лесная селекция, Б2.О.04(П)Технологическая (проектно-технологическая) практика, Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		№5			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	42	42			
Лекционные занятия	14	14			
в том числе в форме практической подготовки					
Практические (семинарские) занятия	28	28			
в том числе в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся, всего	102	102			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	102	102			
Промежуточная аттестация					
Экзамен	36	36			
Зачет с оценкой					
Зачет					
Курсовая работа / Курсовой проект					
Общая трудоемкость	часов	180	180		
	зачетных единиц	5	5		

Очно-заочная форма обучения не предусмотрена

Заочная форма обучения не предусмотрена

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел1. Общие вопросы энтомологии							
Тема 1.	2		-				12
Тема 2.	2		6				12
Тема 3.	-		4				12
Тема 4.	2		-				12
Раздел 2. Вредители лесных культур							
Тема 5.	2		-				14
Тема 6.	2		8				14
Тема 7.	2		8				14
Тема 8.	2		2				12
Итого по дисциплине	14		28				102

Очно-заочная форма обучения не предусмотрена

Заочная форма обучения не предусмотрена

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи энтомологии. Энтомология как научная дисциплина. Положение насекомых в системе животного мира. Значение насекомых в природе и жизни человека

Тема 2. Анатомия и морфология насекомых. Общий план строения насекомых. Голова и её придатки. Грудной отдел. Брюшко и его придатки Развитие насекомых. Кожные покровы. Мышечная система. Полость тела. Жировое тело. Органы пищеварения. Органы кровообращения. Органы дыхания. Нервная система и органы чувств. Половая система. Этапы онтогенеза. Типы личинок и куколок насекомых с полным метаморфозом. Физиология и происхождение метаморфоза. Размножение насекомых. Жизненные и сезонные циклы насекомых.

Тема 3. Экология насекомых. Теоретические основы концепции интегрированной защиты леса. Экологические факторы и их влияние на насекомых. Составление фенологических календарей. Биотические факторы: Внутривидовые отношения. Межвидовые отношения. Климатические факторы. Почвенные факторы. Пищевые факторы. Антропогенные факторы. Типы повреждений растений и диагностика вредителей по их повреждениям, наносимых лесным растениям. Методы учета численности вредителей. Классификация и диагностика повреждений растений. Пороги вредоносности, их определение и использование. Основы прогнозирования развития и численности вредителей.

Тема 4. Методы защиты леса от вредителей. Лесозащитное районирование. Методы лесного мониторинга. Лесохозяйственный метод. Биологический метод. Химический метод. Карантинные мероприятия. Физико-механические методы. Интегрированный метод защиты леса.

Тема 5. Вредители растений в питомниках. Общая характеристика группы. Обзор отдельных групп вредителей. Система защитных мероприятий

Тема 6. Филлофаги. Общая характеристика группы. Массовые вспышки и формирование очагов вредителей. Система защиты леса от филлофагов

Тема 7. Стволовые вредители. Общая характеристика группы. Принципы защиты леса от стволовых вредителей. Основные группы вредителей

Тема 8. Полезные лесные насекомые. Хищные насекомые. Паразитические насекомые.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел1. Общие вопросы энтомологии		Экзамен
Тема 1. Предмет и задачи энтомологии.	Устный опрос	
Тема 2. Анатомия и морфология насекомых.		
Тема 3. Экология насекомых.		
Тема 4. Методы защиты леса от вредителей.		
Раздел 2. Вредители лесных культур		
Тема 5. Вредители растений в питомниках.	Устный опрос	
Тема 6. Филлофаги.		
Тема 7. Стволовые вредители.		
Тема 8. Полезные лесные насекомые.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой,

	рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине
Курсовая работа не предусмотрена	
Зачет не предусмотрен	

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Селиховкин, А. В. Лесная энтомология и беспозвоночные : учебное пособие / А. В. Селиховкин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 24 с. — ISBN 978-5-9239-1122-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125214>

2. Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие для спо / Н. В. Иванисова, Ю. В. Телепина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-7086-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154404>

3. Лесная энтомология : учебник / [Е. Г. Мозолевская [и др.] ; под ред. Е. Г. Мозолевской]. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2011. - 416 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-7944-8 : 955,02.

4. Бурлака, Г. А. Защита растений : методические указания / Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева. — Самара : СамГАУ, 2020. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143459>

5. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=368952>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Журнал «Защита и карантин растений» - <http://www.z-i-k-r.ru/>
2. Всероссийский центр карантина растений. — [Электрон.ресурс]. — Режим доступа: <http://www.vniikr.ru>
3. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. — [Электрон.ресурс]. — Режим доступа: <http://www.fsvps.ru>
4. Энтомологический электронный журнал. — [Электрон.ресурс]. — Режим доступа: <http://www.entomology.ru>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

20. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

21. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

22. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVLPerDvc for WinSA Faculty
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal Licnsc
4. СДО "Прометей"
5. Лукьянов П.Б., Лукьянов Б.В. «КОРАЛЛ- Диагностика болезней, меры борьбы. Вредители и болезни Сельскохозяйственных культур» электронным ключом защиты, (сетевой вариант на 12 рабочих мест), с электронным ключом защиты.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Лесная энтомология для лесохозяйственных специальностей вузов имеет целью формирование знаний и умений по системе защиты лесных культур от комплекса вредителей.

Во время лабораторных занятий студенты знакомятся со строением и функциями отдельных органов насекомых, изучают их морфологию и систематику, получают навыки в определении насекомых, диагностике наносимых ими повреждений, запоминают отличительные признаки отдельных видов лесных насекомых и их биологические особенности. Ввиду небольшого количества часов, отводимых для лабораторных занятий, часть работ студент обязан выполнить в часы самостоятельных занятий, руководствуясь дополнительной литературой и пояснениями преподавателя. При изучении материала специальной части предлагается составить биологические характеристики основных видов вредителей и выполнить упражнения по мерам борьбы с главнейшими группами вредителей леса.

Рабочая программа дисциплины по лесной энтомологии состоит из общей и специальной частей. В общей части значительное место уделено систематике насекомых и описанию их строения на всех фазах развития.

Студенты осваивают методику определения насекомых с помощью определительных таблиц, построенных по общему принципу, но ограниченных определенным объемом материала и значительно упрощенным по сравнению с таковыми в классических определителях насекомых. При составлении таблиц использованы наиболее наглядные, легкозаметные признаки. Поэтому пользоваться этими таблицами можно в основном в учебных целях. Они предназначены для того, чтобы подготовить студентов к самостоятельной работе с полными определителями насекомых.

Мерам борьбы с вредителями посвящается основное содержание лекций и отводится значительное время в учебной и производственной практике.

При самостоятельном изучении материала можно рекомендовать следующий порядок работы по каждому из разделов курса:

- после общего ознакомления с требованиями программы и методическими указаниями студент должен детально ознакомиться с той их частью, которая относится к изученному разделу;

- при тщательном изучении данного раздела учебника следует внимательно ознакомиться с иллюстрациями и детально разобраться в них (для лучшего усвоения материала полезно ознакомиться с дополнительной литературой по этому разделу);

- проверить путем самоконтроля усвоение прочитанного и законспектированного материала (критерием усвоения материала по каждому из разделов должно быть умение дать развернутый ответ на каждый из вопросов, перечисленных в соответствующем разделе программы по фитопатологии и энтомологии).

Обучающиеся должны научиться самостоятельно работать со специальной литературой, справочниками, уметь анализировать полученную информацию.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1			
1	Лаборатория энтомологии	Главный корпус ВолГАУ, 412 «Б»	Необходимый комплект расходных материалов, лабораторной посуды, бинокулярные микроскопы МБС-10, оборудование для содержания живых насекомых. Смонтированные коллекции вредителей на разных стадиях развития, полезной энтомофауны. Видеопроектор, настенный экран, ноутбук, тематические плакаты. Холодильник комбинированный лабораторный Pozis, 2 термостата TCO 1/80 СПУ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6АFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

профессор
должность

подпись

В.Ю. Мисюряев
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Воспроизводство лесов и их использование»
наименование направленности (профиля) программы

доцент
должность

подпись

А.В. Вдовенко
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры

«Безопасность жизнедеятельности»
наименование кафедры

Протокол № 1 от 30 августа 2022 г.
дата

Заведующий кафедрой

подпись

М.А. Садовников
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Агротехнологического факультета
наименование факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета

подпись

О.В. Резникова
инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является овладение теоретическими знаниями в области безопасности жизнедеятельности, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с основными нормативными документами в области безопасности жизнедеятельности;
- изучение основных понятий в области безопасности жизнедеятельности;
- овладение методами создания безопасных условий жизнедеятельности;
- освоение научных знаний и приобретение умений и практических навыков в области безопасности жизнедеятельности.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать требования производственной санитарии, техники безопасности, пожарной безопасности, предъявляемые к производственным помещениям, рабочим местам, производственным процессам, машинам и оборудованию.
		Уметь принимать самостоятельные решения по предупреждению травм, заболеваний и пожаров на производстве.
		Владеть методикой измерения на рабочих местах параметров вредных и опасных производственных факторов.
	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Знать основные причины травматизма на рабочем месте, профессиональных заболеваний, показатели безопасных и комфортных условий труда, пожаров.
		Уметь принимать самостоятельные решения по оказанию первой помощи, предупреждению травм, заболеваний.
		Владеть методами защиты в условиях производственной деятельности.

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Знать требования нормативной документации по санитарии, гигиене, охране труда, пожарной безопасности, предъявляемые к производственным помещениям, рабочим местам, производственным процессам, машинам и оборудованию.
		Уметь принимать решения по недопущению несчастных случаев, предупреждению травматизма, профессиональных заболеваний и пожаров на производстве.
		Владеть методами определения на рабочих местах параметров вредных и опасных производственных факторов и реализации мероприятий по их минимизации.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.22) относится к дисциплинам обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров / специалистов / магистров по направлению / специальности 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций							
Б2.0.02 Технологическая (пректно-технологическая) практика	Очная			+			
Б1.О.22 Безопасность жизнедеятельности	Очная				+		
ОПК – 3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов							
Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности	Очная				+		
Б1.О.21 Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве	Очная		+				
Б2.О.02(У) Технологическая (пректно-технологическая) практика	Очная			+			

Б2.О.03(П) (проектно-технологическая) практика	Технологическая	Очная			+			
---	-----------------	-------	--	--	---	--	--	--

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.22) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.10 «Математика и математический анализ», Б1.О.11 « Физика», Б1.О.12 - Информатика, Б1.О.28 «Агрохимия».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.22), будут полезными для выполнения выпускной квалификационной работы.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		8	...	...	...
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	24	24			
Лекционные занятия	12	12			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	12	12			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	84	84			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	84	84			
Промежуточная аттестация					
Экзамен	36	36			
Зачет с оценкой	-	-			
Зачет	-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144		

	зачетных единиц	4	4			
--	-----------------	---	---	--	--	--

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самос тоятел ьное изучен ие раздел ов и тем
	Лекцио нные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческие (семин арские) занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабора торные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве							
Тема 1. Правовые, нормативно-технические основы БЖД	2	-	2	-	-	-	16
Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда	4	-	4	-	-	-	16
Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность	2	-	4	-	-	-	16
Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях							
Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	4	-	2	-	-	-	36
Итого по дисциплине	12	-	12	-	-	-	84

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Правовые, нормативно-технические основы БЖД. -

Введение. Основы БЖД, основные понятия, термины и определения. Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления БЖД. Управлению безопасностью жизнедеятельностью. Цель и содержание дисциплины БЖД, ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Законодательство о труде. Санитарные нормы и правила. Инструкция по охт. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области жизнедеятельности.

Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда . Системы обеспечения параметров микроклимата. Контроль параметров микроклимата. Системы обеспечения состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование; их устройство и требования к ним. Освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению. Характерные состояния системы «человек-среда обитания. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Нормирование содержания вредных веществ:

предельно допустимые, максимально разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации. Профессиональный отбор операторов технических систем.

Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность. Механические колебания. Виды вибраций и шума их воздействие на человека. Нормирование. Действие шума на человека. Нормирование акустического воздействия. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Системы контроля требований безопасности и экологичности.

Основы электробезопасности. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Схемы прикосновения к токоведущим частям. Напряжение прикосновения. Шаговое напряжение. Мероприятия по защите от поражения электрическим током. Классификация электроустановок. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение.

Основы пожаро- и взрывобезопасности. Общие сведения о процессе горения. Основные понятия и определения. Огнестойкость зданий и сооружений. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара. Классификация зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Способы прекращения горения. Огнегасящие средства. Техника для тушения пожаров. Автоматическое обнаружение пожаров.

Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Основные понятия и определения, классификация ЧС и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников ЧС техногенного характера. Методика расчета возможных разрушений зданий и сооружений при ЧС природного характера. Безопасность жизнедеятельности в ЧС.

Защита населения в ЧС. Методы защиты в ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС); задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням. Структура ГО в РФ и задачи. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения. Методика оценки инженерной обстановки, Практические расчеты по оценке последствий ЧС на промышленном объекте.

Первая помощь: временная остановка кровотечений, наложение повязок, проведение искусственного дыхания и наружного массажа сердца, транспортировка больных с различными травмами, оказание первой помощи при ожогах, поражении электрическим током, травмах опорно-двигательного аппарата.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины
(очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве		Экзамен
Тема 1. Правовые, нормативно-технические основы БЖД	Коллоквиум	
Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда		
Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность		
Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		
Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Коллоквиум	

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине

«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 **Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: [Электронный курс]: учебник/ Н.Г.Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак; под ред. О.Н. Русака.- 14-е изд., стер.- СПб.: Лань, 2012. - Режим доступа:<http://e.lanbook.com/view/book/4227/>
2. Белов, С. В. **Безопасность жизнедеятельности** и защита окружающей среды (техносферная **безопасность**): учебник для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 1 / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 350 с.
3. Белов, С. В. **Безопасность жизнедеятельности** и защита окружающей среды (техносферная **безопасность**) : учебник для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 2 / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 362 с.
4. Беляков, Г. И. **Безопасность жизнедеятельности**. Охрана труда : учебник для бакалавров / Г. И. Беляков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 572 с.

5. **Безопасность жизнедеятельности** : учебник для бакалавров / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова ; Гос. ун-т управления. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 543 с.

6. Попова, Т. В. **Безопасность жизнедеятельности** : [учеб. пособие] / Т. В. Попова. - Ростов н/Д. : Феникс, 2017. - 318 с.

7. Периодические издания: «[Справочник](#) специалиста по охране труда», «Безопасность в техносфере», «Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве».

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт [ФГБНУ ЦНСХБ](http://www.cnshb.ru). - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>.

2. Электронно-библиотечная система. - Режим доступа: [http : // www . znaniium. com](http://www.znaniium.com)

3. Официальный сайт информационно-правовой системы «Гарант». - Режим доступа: <http://base.garant.ru>

4. [Информационный портал «Труд-Эксперт.Управление»](#). - Режим доступа: [http:// www.trudcontrol.ru](http://www.trudcontrol.ru).

5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» - Режим доступа: [http:// www.gost.ru/wps/portal/](http://www.gost.ru/wps/portal/)

6. Официальный сайт «ТехРегламент» - Режим доступа: [http: // www.techreglament.ru/](http://www.techreglament.ru/)

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

17. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;

18. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;
19. АнтиПлагат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;
20. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;
21. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;
22. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных, лабораторных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на лабораторных и практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, умений, и практические задания, выявляющие степень сформированности навыков. Форма проведения зачета (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам ответа выставляется «зачтено» или «незачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 417 гк - лекционная аудитория	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Мультимедийный проектор, автоматизированный проекционный экран акустическая система интерактивная трибуна преподавателя с конференц-микрофоном, беспроводным микрофоном, блоком управления оборудованием, интерфейс подключения: USB, audio, HDMI.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 212км - Безопасность жизнедеятельности и охрана труда.	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26, корпус "Механизации "	Анемометр, аспиратор проб воздуха, барограф, барометр, вытяжной шкаф, стенд исследования электробезопасности сети, стенд исследования защитного заземления, стенд электросхема: заземляющих устройств (зануления), стенд для испытания респираторов и противогазов, стенд для измерения сопротивления заземления, стенд первичные средства обнаружения и тушения пожара, газоанализатор УГ-2, гигрограф, измеритель заземления М-416 и М-372, клещи У-90, люксметр Ю-16, мегомметр МС – 05, модель циркулярной пилы, мультиметр М-838, модель шасси автомобиля, микроклиматическая камера, пылевая камера, пирометр, прессс с фотоэлементной защитой, прибор ИШВ-1, психрометр, станок токарный (модель), термограф,

			электроустановка метеоскоп-М –стенд,
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: 209км - Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26, корпус "Механизации"	мультимедийная доска, Люксметр Ю-16, модель кран-балки, огнетушители: порошковый, углекислотный, газоанализатор УГ-2, ЗИП для УГ-2 (реактивы) проектор, учебные стенды, интерактивная доска, вытяжной шкаф, стенд для определения шума, барометр, анемометр, мегаомметр, омметр М-416 и М-372, барограф.
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: 314 - Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	ДП-5, ДП-22, ВПХР, ИД-1, плакаты, дозиметр-радиометр МКС-15Д, противогаз БП-5, дозиметр ДКГ-РМ1604. Мультимедийное оборудование.
5	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 105км - Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	Ауд.105 а км для проведения занятий семинарского типа	ДП-5, ДП-22, ДП- 24, ВПХР, плакаты, ИД-1, противогаз БП-5, дозиметр «Квартекс» дозиметр ДКГ-РМ 1604
6	Помещение для самостоятельной работы: 302Д.	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26, корпус "Д"	Комплект специализирован-ной мебели, компьютеры (10 ед.).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 Физическая культура и спорт

индекс и наименование дисциплины

Кафедра Физическая культура и здоровье

наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

ДОЦЕНТ

должность

подпись

Т.Н. Власова

инициалы фамилия

старший преподаватель

должность

подпись

Л.И. Зуб

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

ДОЦЕНТ

должность

подпись

А.В. Вдовенко

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры

«Физическая культура и здоровье»

наименование кафедры

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Заведующий кафедрой

подпись

Т.Н. Власова

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

наименование факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.

data

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О.В. Резникова

инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины

Формирование физической культуры личности путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, поддержание должного физического состояния организма, совершенствование психофизических способностей, необходимых в будущей профессиональной и социальной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение теоретических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- овладение методикой применения средств физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья, профилактики психофизического утомления и профессиональных заболеваний.
- изучение методов самоконтроля при выполнении физических нагрузок.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1 Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления на рабочем месте.	Знать: - социально-биологические основы физической культуры; - основные понятия и компоненты здорового образа жизни, воздействие двигательной активности на укрепление здоровья и профилактику заболеваний; - средства и методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; - методы оценки физической и функциональной подготовленности.
		Уметь: - проводить измерения физического и функционального состояния организма в процессе занятий физической культурой; - осуществлять подбор средств физической культуры различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; - осуществлять подбор профессионально-прикладных физических упражнений в целях подготовки к будущей профессиональной деятельности; - осуществлять подбор физических упражнений для снятия профессионального утомления.
		Владеть:

		- методами комплексной оценки физической и функциональной подготовленности; - способами составления комплексы физических упражнений различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; - способами составления комплексы физических упражнений в целях подготовки к будущей профессиональной деятельности; - составлять комплексы физических упражнений для снятия профессионального утомления;
--	--	---

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» (Б1.О.23) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.							
Б1.О.23 Физическая культура и спорт	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.09 Элективные курсы по физической культуре и спорту	Очная	+	+	+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.02 (У) Технологическая практика (проектно-технологическая практика)	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.01 (Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» (Б1.О.23) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Элективные

курсы по физической культуре и спорту» (Б1.В.09). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы учреждений среднего и среднего профессионального образования. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» (Б1.О.23), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Технологическая практика (проектно-технологическая практика)» (Б2.О.02 (У)), выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Б3.01 (Д)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*	
		1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	32	16	16
Лекционные занятия	32	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	40	20	20
Выполнение курсовой работы	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	40	20	20
Промежуточная аттестация***	0	0	0
Экзамен	-	-	-
Зачет с оценкой	-	-	-
Зачет	0	0	0
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	72	36
	зачетных единиц	2	1

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самос тоятел ьное изуче ние разде лов и тем
	Лекци онные зани я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи чески е (семинарские) занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабор аторн ые зани я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры, спорта и здорового образа жизни.							
Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание.	2	-	-	-	-	-	2
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	2	-	-	-	-	-	4
Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль.	2	-	-	-	-	-	2
Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе.	2	-	-	-	-	-	2
Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.	2	-	-	-	-	-	2
Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта.	2	-	-	-	-	-	4
Тема 7. Основы методики	2	-	-	-	-	-	2

самостоятельных занятий физическими упражнениями.							
Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры.	2	-	-	-	-	-	2
Раздел 2. Методические основы применения средств физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья, профилактики психофизического утомления и профессиональных заболеваний.							
Тема 9. История становления и развития олимпийского движения	-	-	2	-	-	-	2
Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО	-	-	2	-	-	-	2
Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся	-	-	2	-	-	-	4
Тема 12. Исследование показателей физического развития	-	-	2	-	-	-	2
Тема 13. Исследование показателей функционального состояния	-	-	2	-	-	-	2
Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики	-	-	2	-	-	-	2
Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии	-	-	2	-	-	-	2
Тема 16. Разработка примерного комплекс упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности	-	-	2	-	-	-	6
Итого по дисциплине	-	-	16	-	-	-	20

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание.

Место и роль физической культуры в обществе. Основные понятия физической культуры. Средства физической культуры. Методы физического воспитания. Физическая культура личности. Физическая культура как учебная дисциплина в высших учебных заведениях.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Физиологические системы организма. Рефлекторная природа двигательной деятельности. Двигательные умения и навыки, их формирование. Адаптация к физической нагрузке. Гипокинезия и гиподинамия. Влияние физической культуры на организм человека.

Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры.

Педагогический контроль.

Виды врачебного контроля. Методы исследования физического развития и функционального состояния. Методы педагогического контроля. Самоконтроль при занятиях физической культурой.

Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе.

Понятие о здоровье. Понятие о здоровом образе жизни. Компоненты здорового образа жизни. Влияние вредных привычек на организм человека.

Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.

Психологические основы учебного труда студентов. Факторы, влияющие на психофизиологическое состояние студента. Утомление, усталость и переутомление студентов. Немедикаментозные средства регуляции психоэмоционального состояния студентов.

Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта.

Физические способности (качества) человека: выносливость, скоростные способности, силовые способности, ловкость, гибкость. Спортивная подготовка. Планирование спортивной подготовки. Массовый спорт. Единая спортивная классификация. Национальные виды спорта в спортивной классификации. Студенческий спорт и система студенческих соревнований. Спорт высших достижений. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Формы и организация самостоятельных занятий. Управление процессом самостоятельных занятий. Методические принципы самостоятельных занятий.

Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры.

Значение профессионально-прикладной физической культуры (ППФП) для трудовой деятельности. Требования к физической надежности и готовности

выпускников аграрного вуза. Цели и задачи ППФП и факторы, определяющие ее содержание. Методика подбора средств ППФП. Производственная физическая культура (ПФК), цели и задачи, средства.

Тема 9. История становления и развития олимпийского движения

Олимпийские игры древней Греции. Возрождение Олимпийских игр современности. Достижения советских и российских спортсменов на Олимпийских играх.

Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО.

Исторические предпосылки зарождения комплекса ГТО и БГТО. Актуальность комплекса ГТО на современном этапе. Нормативные требования комплекса ГТО.

Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся.

Виды первой помощи. Первая помощь при травмах, кровотечениях и нарушениях сознания. Первая помощь при переохлаждениях, перегреваниях и других неотложных состояниях.

Тема 12. Исследование показателей физического развития.

Понятия антропометрии и соматоскопии. Измерение и оценка ростовых, весовых показателей. Расчеты индексов пропорциональности.

Тема 13. Исследование показателей функционального состояния.

Измерение и оценка ЧСС, артериального давления, реакции сердечно-сосудистой и дыхательной системы на функциональные пробы.

Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики.

Изучение и подбор физических упражнений. Составление комплекса упражнений.

Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии.

Характеристика особенностей труда специалистов конкретного профиля. Подбор средств физической культуры для подготовки к будущей профессиональной деятельности.

Тема 16. Разработка примерного комплекс упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности.

Характеристика видов профессионального утомления. Подбор средств физической культуры для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности с учетом уровня физической подготовленности, особенностей образа жизни и профессиональной деятельности.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры, спорта и здорового образа жизни.		Зачет
Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание.	Тестирование	
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	Тестирование	
Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль.	Тестирование	
Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе.	Тестирование	
Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.	Тестирование	
Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта.	Тестирование	
Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Тестирование	
Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры.	Тестирование	
Раздел 2. Методические основы применения средств физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья (состояния), профилактики психофизического утомления и профессиональных заболеваний.		
Тема 9. История становления и развития олимпийского движения	Тестирование	
Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО	Тестирование	
Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся	Тестирование	
Тема 12. Исследование показателей физического развития	Отчет по индивидуальном у	

	заданию	
Тема 13. Исследование показателей функционального состояния	Отчет по индивидуальному заданию	
Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики	Отчет по индивидуальному творческому заданию	
Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии.	Отчет по индивидуальному творческому заданию	
Тема 16. Разработка примерного комплекс упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности.	Отчет по индивидуальному творческому заданию	

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие

	знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине
--	---

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Казантинова, Г.М. Физическая культура студента: учебник / Г. М. Казантинова, Т.А. Чарова, Л.Б. Андрющенко; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. - 304 с. – URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/78765>. - Текст: электронный.

2. Казантинова, Г. М. Теоретические основы физкультурного образования студентов аграрных вузов: учебное пособие / Г. М. Казантинова, И. А. Еременко, Т. Н. Власова, Н. А. Линева; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015, - URL: 1 CD - R. – Текст: электронный.

3. Казантинова, Г. М. Оздоровительные комплексы физических упражнений при заболеваниях и травмах нервной системы: учебное пособие / Г. М. Казантинова, Т. А. Чарова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с. - Текст: непосредственный.

4. Власова, Т. Н. Рабочая тетрадь по физической культуре / Т. Н. Власова, В. А. Кудинова, Е. А. Ряховская; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет - Изд. 4-е, перераб. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. - 64 с. - Текст: непосредственный.

5. Власова Т. Н. Краткий теоретический курс по видам спорта и системам физических упражнений: учебное пособие / Т. Н. Власова [и др.]; под общ. ред. Т. Н. Власовой; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. - 112 с. - Текст: непосредственный.

6. Власова, Т. Н. Строевые и общеразвивающие упражнения на занятиях по физической культуре в вузе: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Е. В. Серженко, С. В. Плетцер; Министерство сельского хозяйства Российской

Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 88 с.: [ил.]. - Текст: непосредственный.

7. Власова, Т. Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов эколого-мелиоративного факультета: методические рекомендации по направлению подготовки: 05.03.06 "Экология и природопользование", 09.03.03 "Прикладная информатика", 38.03.01 "Экономика", 38.03.05 "Бизнес-информатика" / Т. Н. Власова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 44 с. - Текст: непосредственный.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017 до 28.11.2019

2. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019

3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

4. Приложение «MeraWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

23. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;

24. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;

25. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;

26. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;

27. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;

28. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в

форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 3 СК – лекционная аудитория	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук. Информационные стенды: «Волейбол», «Баскетбол», «Настольный теннис», «Легкая атлетика», «Фитнес», «Атлетизм»
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 3 СК – лекционная аудитория	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук. Ростомер, весы, линейки, секундомер, тонометр, кистевой динамометр, становой динамометр, спирометр.
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: 3 СК – лекционная аудитория	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна.
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: 3 СК – лекционная аудитория	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна.
5	Помещение для самостоятельной работы:	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград,	Комплект учебной мебели, меловая доска,

	3 СК – лекционная аудитория	ул. Казахская, 33	трибуна.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудованная 3 СК – лекционная аудитория	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук. Ростомер, весы, линейки, секундомер, тонометр, кистевой динамометр, становой динамометр, спирометр.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
инициалы фамилия

подпись

27 сентября 2022 г.

дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.25 Физиология растений

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Почвоведение и общая биология»

наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент
должность

_____ *подпись*

Л.В. Лебедева
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование»

доцент
должность

_____ *подпись*

А. В. Вдовенко
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология»

наименование кафедры

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Заведующий кафедрой

_____ *подпись*

Г. С. Егорова
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета _____

наименование факультета

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета

_____ *подпись*

О. В. Резникова
инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Физиология растений» - приобретение студентами теоретических знаний, умений и навыков по использованию основных законов биологических дисциплин в профессиональной деятельности, освоение методических подходов оценки физиологического состояния и адаптационного потенциала растений, навыков выявления условий реализации потенциальной продуктивности сельскохозяйственных культур.

Изучение дисциплины «Физиология растений» направлено на решение следующих задач:

- диагностике физиологического состояния лесных растений и посевов,
- прогнозированию действия неблагоприятных факторов среды на урожайность лесных культур,
- освоению сложных физиолого-биохимических процессов, протекающих в растительном организме;
- познанию закономерностей жизнедеятельности растений на основе тесной связи с условиями внешней среды;
- научить студентов пониманию современного уровня развития физиологии растений и сложных физиолого-биохимических процессах, протекающих в растительном организме;
- управлению ростом и развитием растений в целях повышения урожая и его качества.

В результате изучения дисциплины «Физиология растений» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин, современные методы математического анализа и моделирования, теоретического исследования;
		Уметь анализировать возможность и эффективность использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения современных методов математического анализа и моделирования,

		теоретического исследования;
		Владеть навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения современных методов математического анализа и моделирования, теоретического исследования
	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать современные методы физиологии и биохимии растений, возможность использования для диагностики состояния растений в полевых условиях;
		Уметь анализировать физиологические особенности сельскохозяйственных культур, закономерности их онтогенеза, влияние факторов среды и возможности регулирования условий для реализации потенциальной продуктивности;
	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Владеть методическими подходами оценки физиологического состояния и адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур, навыками выявления условий реализации потенциальной продуктивности;
		Знать применение информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности;
		Уметь анализировать возможности информационно-коммуникационные

		технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности;
		Владеть навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности;

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология растений» (Б1.О.25) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.12 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.13 Экология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Дедрология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б1.О.32 Лесная селекция	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.36 Недревесная продукция леса	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Физиология растений» (Б1.О.25) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как «Химия» (Б1.О.08), «Ботаника» (Б1.О.12).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Физиология растений» (Б1.О.25), будут полезными при освоении таких дисциплин как «Основы микробиологии и биотехнологии» (Б1.О.37), «Экология» (Б1.О.13), «Лесоведение» (Б1.О.14), «Дедрология» (Б1.О.15), «Лесная селекция» (Б1.О.32), «Недревесная продукция леса» (Б1.О.36), прохождении практик «Технологическая практика» (Б2.О.03(П)) и Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (Б2.О.03(У))).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*
--------------------	-------------	-----------------------------------

Тема 1 Состав и строение растительной клетки.	1	-	-	-	2	-	4
Тема 2 Функционирование растительной клетки	1	-	-	-	2	-	4
Раздел 2. Водный обмен							
Тема 3 Водообмен растительной клетки	1	-	-	-	2	-	4
Тема 4 Водообмен растения	1	-	-	-	2	-	4
Раздел 3. Фотосинтез							
Тема 5 Структурная организация, химизм и энергетика фотосинтеза	1	-	-	-	3	-	5
Тема 6 Экология фотосинтеза	1	-	-	-	2	-	4
Раздел 4 Дыхание							
Тема 7 Химизм и энергетика дыхания	1	-	-	-	3	-	5
Тема 8 Дыхание как центральное звено обмена веществ	1	-	-	-	2	-	4
Раздел 5 Физиологические основы минерального питания							
Тема 9 Физиология поглощения, распределения и усвоения элементов минерального питания	1	-	-	-	3	-	5
Тема 10 Физиологические основы применения удобрений	1	-	-	-	2	-	4
Раздел 6 Рост и развитие							
Тема 11 Рост и его закономерности	1	-	-	-	2	-	5
Тема 12 Онтогенез и его регуляция	2	-	-	-	2	-	4
Раздел 7 Приспособление и устойчивость							
Тема 13 Устойчивость растений и ее диагностика	1	-	-	-	3	-	5
Тема 14 Устойчивость растений к абиотическим и биотическим факторам.	2	-	-	-	2	-	4
Итого по дисциплине	16	-	-	-	32	-	60

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

4.2 Содержание дисциплины

Предмет, задачи и место физиологии растений в системе биологических знаний и агрономических дисциплин лесного дела. Физиология и биохимия растений теоретическая основа лесного дела.

Раздел 1 Физиология и биохимия растительной клетки

Тема 1 Состав и строение растительной клетки

1. Химический состав клетки и физиологическая роль ее основных компонентов.
2. Структурная организация клетки.
3. Клеточная стенка: состав, строение и роль в жизнедеятельности клетки и целостного растения.
4. Состав, строение, свойства и функции мембран.

Тема 2 Функционирование растительной клетки

1. Регуляция процессов жизнедеятельности на клеточном уровне.
2. Поглощение и выделение веществ клеткой.
3. Реакции клетки на внешние воздействия и основанные на них тесты диагностики состояния растительных тканей и растений.
4. Электрические явления в клетке.
5. Практическое использование показателей водообмена растительной клетки.

Раздел 2 Водный обмен

Тема 3 Водообмен растительной клетки

1. Свойства, состояние воды в клетке и значение в жизни растений.
2. Термодинамические основы поглощения, транспорта и выделения.
3. Осмотические явления в клетке; роль вакуоли и клеточной стенки.
4. Осмотический потенциал клетки, методы определения.
5. Использование осмотических параметров растительной ткани в диагностике состояния растения.

Тема 4 Водообмен растения

1. Двигатели водного тока в растении.
2. Корневое давление, его природа, зависимость от внутренних и внешних условий.
3. Биологическое значение транспирации.
4. Зависимость транспирации от условий, суточный ход.
5. Устьичное и внеустьичное регулирование транспирации.
6. Методы изучения транспирации.
7. Применение антитранспирантов.
8. Водный баланс растения. Полуденный и остаточный водный дефицит.
9. Транспирационный коэффициент и коэффициент водопотребления, использование в практических целях.
10. Способы повышения эффективности использования воды растением.

Раздел 3 Фотосинтез

Тема 5 Структурная организация, химизм и энергетика фотосинтеза

1. Особенности анатомо-морфологической структуры листа как органа фотосинтеза.

2. Химический состав, структура и функции хлоропластов.

3. Фотосинтетические пигменты.

4. Световая фаза фотосинтеза. Значение работ К.А. Тимирязева.

5. Химизм фотосинтеза.

6. Анатомо-физиологические особенности СЗ-, С4- и САМ-растений.

7. Фотодыхание, химизм, структурная организация и роль.

Тема 6 Экология фотосинтеза

1. Зависимость фотосинтеза от внешних и внутренних условий.

2. Взаимодействие факторов при фотосинтезе.

3. Дневной ход и сезонные изменения фотосинтеза.

4. Светолюбивые и теневыносливые растения.

5. Методы изучения фотосинтеза.

6. Основные показатели, характеризующие фотосинтетическую деятельность растений.

7. Физиологические основы выращивания растений при искусственном освещении.

Раздел 4 Дыхание

Тема 7 Химизм и энергетика дыхания

1. Роль дыхания в жизни растений.

2. Химизм дыхания.

3. Окислительное фосфорилирование.

4. Энергетика анаэробной и аэробной стадий дыхания.

5. Использование энергии, высвобождающейся в процессе дыхания, на физиологические процессы в растительном организме.

Тема 8 Дыхание как центральное звено обмена веществ

1. Зависимость интенсивности дыхания и дыхательного коэффициента от внутренних и внешних условий.

2. Использование промежуточных продуктов окисления в биосинтетических процессах.

3. Дыхание роста и дыхание поддержания, их зависимость от условий.

4. Фотосинтез и дыхание как элементы продукционного процесса.

Раздел 5 Физиологические основы минерального питания

Тема 9 Физиология поглощения, распределения и усвоения элементов минерального питания

1. Физиологическая роль макро- и микроэлементов.

2. Основные закономерности поглощения растением элементов минерального питания, использование знаний в практике.

3. Биосинтетическая роль деятельности корня, ее взаимосвязь с функциями надземных органов.

Тема 10 Физиологические основы применения удобрений

1. Вегетационный и полевой методы исследования, их роль в изучении основных закономерностей жизнедеятельности растений.

2. Потребность растений в элементах питания в онтогенезе.

3. Физиологические основы выращивания растений без почвы.
4. Антагонизм ионов и физиологически уравновешенные растворы.

Раздел 6 Рост и развитие

Тема 11 Рост и его закономерности

1. Определение понятий «рост» и «развитие».
2. Фазы роста клеток, их физиолого-биохимические особенности.
3. Рост и методы его изучения.
4. Фитогормоны, их роль в жизни растений.
5. Физиологические основы применения синтетических регуляторов роста и развития в биотехнологиях.
6. Основные закономерности роста.
7. Глубокий и вынужденный покой растений.
8. Ростовые движения (тропизмы и настии), их значение в жизни растений.
9. Влияние внутренних и внешних факторов на рост растений.
10. Экологическая роль фитохрома и других фоторецепторов.

Тема 12 Онтогенез и его регуляция

1. Развитие растений. Онтогенез и основные этапы развития растений.
2. Возрастные изменения морфологических и физиологических признаков.
3. Возрастной контроль цветения.
4. Фотопериодизм и яровизация как механизмы синхронизации жизненного цикла растения с сезонными изменениями внешних условий.

Раздел 7 Приспособление и устойчивость

Тема 13 Устойчивость растений и ее диагностика

1. Понятия физиологического стресса, устойчивости, адаптации.
2. Приспособление онтогенеза растений к условиям среды как результат их эволюционного развития.
3. Физиологические основы устойчивости.
4. Закаливание: условия и обратимость.
5. Методы диагностики устойчивости растений.

Тема 14 Устойчивость растений к абиотическим и биотическим факторам.

1. Холодостойкость.
2. Морозоустойчивость растений. Значение работ И.И. Туманова в изучении морозоустойчивости растений.
3. Зимостойкость как устойчивость ко всему комплексу неблагоприятных факторов.
4. Засухоустойчивость, солеустойчивость и жароустойчивость растений. Значение работ Н.А. Максимова в изучении устойчивости.
5. Способы приспособления ксерофитов и мезофитов к недостатку воды.
6. Реакция растений на загрязнение окружающей среды.
7. Устойчивость растений к действию биотических факторов.
8. Аллелопатические взаимодействия растений.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуто чной аттестации ***
Раздел 1. «Физиология растительной клетки»		Экзамен
Тема 1 Состав и строение растительной клетки.	Собеседование	
Тема 2 Функционирование растительной клетки	Отчет по практической работе	
Раздел 2. Водный обмен		
Тема 3 Водобмен растительной клетки	Отчет по практической работе	
Тема 4 Водобмен растения	Отчет по практической работе	
Раздел 3. Фотосинтез		
Тема 5 Структурная организация, химизм и энергетика фотосинтеза	Отчет по практической работе	
Тема 6 Экология фотосинтеза	Отчет по практической работе	
Раздел 4 Дыхание		
Тема 7 Химизм и энергетика дыхания	Отчет по практической работе	
Тема 8 Дыхание как центральное звено обмена веществ	Отчет по практической работе	
Раздел 5 Физиологические основы минерального питания		
Тема 9 Физиология поглощения, распределения и усвоения элементов минерального питания	Отчет по практической работе	
Тема 10 Физиологические основы применения удобрений	Отчет по практической работе	
Раздел 6 Рост и развитие		
Тема 11 Рост и его закономерности	Отчет по практической работе	
Тема 12 Онтогенез и его регуляция	Отчет по практической работе	
Раздел 7 Приспособление и устойчивость		
Тема 13 Устойчивость растений и ее диагностика	Отчет по практической работе	
Тема 14 Устойчивость растений к абиотическим и биотическим факторам.	Отчет по практической работе	

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Самко, Ю. Н. Физиология : учебное пособие / Ю.Н. Самко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 144 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/3416. - ISBN 978-5-16-009659-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843774>. — Режим доступа: по подписке.

2. Веретенников, А. В. Физиология растений : учебник / А. В. Веретенников. — Москва : Академический Проект, 2020. — 480 с. — ISBN 978-5-8291-3026-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132554>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сутягин, В. П. Физиология растений : учебное пособие / В. П. Сутягин. — Тверь : Тверская ГСХА, 2018. — 337 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134222>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кузнецов, В. В. Физиология растений : учебник для академического бакалавриата : в 2 т. Т. 2 / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева ; МГУ им. М. В. Ломоносова, РУДН. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 459 с. : [ил.]. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-5646-7 (т. 2) : 1248,50.

5. Панкратова, Е. М. Практикум по физиологии растений с основами биологической химии : [учеб. пособие для вузов] / Е. М. Панкратова ; Ассоциация "Агрообразование". - М. : КолосС, 2011. - 175 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0811-6 : 352,00.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС Лань (e.lanbook.com)

2. ЭБС Знаниум (znanium.com)

3. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU

4. Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести» —agri-news.ruzhurnal

5. <http://www.meteoinfo.ru/>

6. <http://meteoweb.narod.ru/clouds/cs.html>

7. Сайт журнала «Главный агроном» —delpress.ru

8. Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» — www.nsh.ru/products/books/kormovyekultury

9. Официальный портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mcsx.ru>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

23. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

24. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачкиники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

25. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;

2. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;

3. АнтиПлагат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;

4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;

5. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;

6. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

При преподавании курса «Физиология растений» необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования модульности, обучения «до результата», индивидуализации. Реализация компетентностного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий.

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить путем тестирования и коллоквиумов. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем физиологии сельскохозяйственных культур, атмосферных процессов, условий погоды и климата, последних достижений науки и возможностей их использования для интенсификации сельскохозяйственного производства.

При самостоятельном изучении материала можно рекомендовать следующий порядок работы по каждому из разделов курса:

1) после общего ознакомления с требованиями программы и методическими указаниями студент должен детально ознакомиться с той их частью, которая относится к изученному разделу;

2) при тщательном изучении раздела учебника следует внимательно ознакомиться с иллюстрациями и детально разобраться в них (для лучшего усвоения материала полезно ознакомиться с дополнительной литературой по этому разделу);

3) проверить путем самоконтроля усвоение прочитанного и законспектированного материала.

Кроме того, в конце каждого раздела методических указаний приведены вопросы, отвечая на которые, студент может проверить, насколько полно им усвоен материал.

При изучении курса «Физиология растений» студент должен четко уяснить содержание предмета, значение и задачи дисциплины, её связи с другими дисциплинами.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория №423 ГК	400002, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	Микроскопы «Микромед – P1», «Микромед – P1-LED», бинокулярная налобная лупа «ЛБН-2,5», предметные и покровные стекла, принадлежности для микроскопирования, термостат, микроскопы, рефрактометр, фотоэлектрокалориметр, сахариметр, лабораторные весы, химическая посуда и реактивы.
2	417	400002, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, ноутбук, макет сельскохозяйственной техники, информационные стенды

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
инициалы фамилия

подпись

27 сентября 2022 г.

дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26 Инженерная графика

Кафедра Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Воспроизводство лесов и их использование

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2019 г.

Волгоград
2022

А.П. Киселев
инициалы фамилия

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

наименование направленности (профиля) программы

А.В. Вдовенко
инициалы фамилия

наименование кафедры

data

А.С. Овчинников
инициалы фамилия

наименование факультета

data

инициалы фамилия

- В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК -1	Знать: теорию, терминологию, основные понятия, определения разрабатывая графические объекты с применением информационно-коммуникационных технологий;
		Уметь: развить первичные навыки инженерного анализа и проектирования для разработки графических объектов, на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
		Владеть: навыками восприятия, обрабатывания и обобщения научно-технической информацией для разработки графических объектов на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;		Знать: методы фундаментальных наук разрабатывая графические объекты для участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
		Уметь: проектировать графические объекты для участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
		Владеть: научно-технической информацией для участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная графика» (БЗ. О.18) относится к основным дисциплинам ОПОП ВО подготовки бакалавров по специальности 35.03.01 Лесное дело

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;						
Б1.О.08 Химия	Очная	+				
	Заочная					
Б1.О.09 Высшая математика	Очная	+				
	Заочная					

Б1.О.10 Физика	Очная	+				
	Заочная					
Б1.О.12 Ботаника	Очная	+				
	Заочная					
Б1.О.13 Экология	Очная	+				
	Заочная					
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.18 Лесная фитопатология	Очная			+		
	Заочная					
Б1.О.19 Лесная энтомология	Очная			+		
	Заочная					
Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК	Очная				+	
	Заочная					
Б1.О.25 Физиология растений	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+				
	Заочная					
Б1.О.28 Лесная метеорология	Очная			+		
	Заочная					
Б1.О.29 Геодезия	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации	Очная				+	
	Заочная					
Б1.О.32 Лесная селекция	Очная				+	
	Заочная					
Б1.О.36 Недревесная продукция леса	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле	Очная		+			
	Заочная					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+			
	Заочная					
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная					
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности						
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.16 Почвоведение	Очная					
	Заочная					
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+				
	Заочная					
Б1.О.33 Лесное товароведение с основами древесиноведения	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.35 Лесная пирология	Очная				+	
	Заочная					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+			
	Заочная					
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+				
	Заочная					

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении школьного курса математики и информатики. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Инженерная графика» будут полезными при освоении таких дисциплин, как (Б1.О.27) Основы лесопаркового хозяйства, (Б1.О.30) Гидротехнические мелиорации, (Б1.В.03) Лесоустройство, (Б1.В.05) Лесомелиорация ландшафтов, (Б1.В.06) Лесные и декоративные питомники.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			4 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)			
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76
Вид промежуточной аттестации			
экзамен		-	-
зачет с оценкой		-	-
зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость		108	108
		3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоя-гель-
	Лекцио- нные	в том	Практи- ческие	в том	Лабо- рато	в том числе	

	занятия	числ е в фор ме прак тиче ской подг отов ки	(семина рские) занятия	числ е в фор ме прак тиче ской подг отов ки	рные занят ия	в форме прак тиче ской подго товки	ное изуче ние разде лов и тем
Тема 1. Предмет инженерная графика Введение. Общие понятия. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД	2	-	4	-	-	-	10
Тема 2. Проекция точки.	2	-	-	-	-	-	8
Тема 3. Прямая.	2	-	-	-	-	-	8
Тема 4. Плоскость.	2	-	-	-	-	-	8
Тема 5. Способы преобразования проекций	-	-	4	-	-	-	8
Тема 6. Поверхности	2	-	4	-	-	-	8
Тема 7. Поверхности вращения	2	-	-	-	-	-	8
Тема 8. Аксонометрия	2	-	2	-	-	-	8
Тема 9. Виды изображений	2		2				10
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет инженерная графика. Введение. Общие понятия. Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД. Форматы, Масштабы, Типы линий, Шрифты, Основная надпись.

Тема 2. Проекция точки. Основные понятия. Виды и методы проецирования. Чертеж точки. Координатный метод задания точки на чертеже.

Тема 3. Прямая. Прямая. Задание прямой на чертеже. Положение прямой в пространстве. Взаимное положение двух прямых. Проекция прямого угла.

Тема 4. Плоскость. Задание плоскости на чертеже. Положение плоскости в пространстве. Точка и прямая в плоскости. Главные линии плоскости. Взаимное положение плоскостей, прямой и плоскости.

Тема 5. Способы преобразования проекций Виды преобразований. Метод перемены плоскостей проекции. Способ вращения. Вращение вокруг проецирующих прямых и прямых уровня. Плоскопараллельное перемещение. Решение позиционных и метрических задач с помощью способов преобразования проекций.

Тема 6. Поверхности. Образование поверхностей. Классификация поверхностей. Гранные поверхности. Поверхности вращения. Точка и линия на поверхности. Понятие развертки.

Тема 7. Поверхности вращения. Цилиндр. Конус. Сфера. Пересечение поверхностей вращения плоскостью. Пересечение прямой линии с поверхностями цилиндра и конуса. Развертка цилиндра и конуса.

Тема 8. Аксонометрия. Аксонометрические проекции. Основная теорема аксонометрии. Прямоугольная параллельная изометрия. Изометрическая проекция окружности.

Тема 9. Виды изображений. Классификация изображений. Виды. Разрезы.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Предмет инженерная графика Введение. Общие понятия. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД	Коллоквиум	зачет
Тема 2. Проекция точки.		
Тема 3. Прямая.		
Тема 4. Плоскость.		
Тема 5. Способы преобразования проекций		
Тема 6. Поверхности		
Тема 7. Поверхности вращения		
Тема 8. Аксонометрия		
Тема 9. Виды изображений		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачтено	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

1. Инженерная графика : учебник / Н.П. Сорокин [и др.] ; под ред. Н.П. Сорокина.- 4-е изд., стер.- СПб. : Лань, 2009
2. Гордон В.О. Курс начертательной геометрии : учеб. пособие для вузов / В.О. Гордон, М.А. Семенцов-Огиевский ; под. ред. проф. В.О. Гордона.- 28-е изд., стер. – М. : Высшая школа, 2008
3. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : учебник для вузов / В.С. Левицкий.- 8-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 2007.
4. Лагерь А.И. Инженерная графика: учебник для вузов. Москва: Высшая школа, 2006.
5. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» (Котлован быстротока)/Сост. В.К. Голованов, А.Л. Кальянов. Волгогр. гос. с-х. акад.: Волгоград 2008. 32 с.
6. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Инженерная графика» (Изометрические и диметрические проекции) / Сост. Э.Г. Конотопский, О.П. Паршина, А.Л. Кальянов. Волгогр. гос. с-х. акад.: Волгоград, 2008. 26 с.
7. Строительные чертежи. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инженерная графика»/ Сост. С.В. Тимофеева, О.А. Кулагина. ВГСХА. Волгоград, 2006. 24 с.
8. Методические указания и индивидуальные задания для выполнения контрольной работы для студентов заочной формы обучения по дисциплине « Инженерная графика»/ Сост. О.А. Кулагина, Т.В. Подольская, И.В. Рыжова. Волгогр. ФГОУ ВПО ВГСХА, 2011. - 28 с.
9. Простановка шероховатости поверхностей на машиностроительных чертежах: методические указания/ Подольская Т.В., Рыжова И.В., Кулагина О.А. ;Волгогр.ВГСХА; Волгогр. 2011. - 19 с.
10. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине: «Инженерная и компьютерная графика» (Выносной элемент. Отверстие с резьбой.)/Сост. В.К. Голованов, А.Л. Кальянов. Волгогр. гос. с-х. акад.: Волгоград, 2008. 24 с.
11. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» (Схема электрическая принципиальная)/ Сост. В.К. Голованов. ВГСХА.: Волгоград, 2008. 24 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. [http:// prometey.vgsha.ru](http://prometey.vgsha.ru)
2. <https://ngeo.fxyz.ru> Чертежные шрифты

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Программное обеспечение Microsoft по программе School Agree-ment для высших учебных заведений (Windows Serwer, Windows Serwer - De-vice CAL, Windows, Office Prof и т. д.).
2. Справочно-правовая система «Гарант».
3. Система дистанционного обучения «Прометей».
4. ЭБС издательства "Лань" <http://e.lanbook.com>
5. ЭБС Znanium.com <https://new.znaniy.com>.
6. Электронные системы нормативно-технической информации: ЭСНТИ «Техэксперт». «Стройтехнолог», ЭСНТИ «Техэксперт». «Нормы, правила, стандарты России»
7. Системы автоматизированного проектирования: AutoCad EDU, учебный комплект программного обеспечения КОМПАС -3 D V 12. «Проектирование и конструирование в машиностроении», учебный комплект программного обеспечения ВЕРТИКАЛЬ 2011, учебный

комплект программного обеспечения КОМПАС -3 D V 16 и V 17, nanoCAD Конструкции, nanoCAD Стройплощадка.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины. Важной задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине «Инженерная графика» является выработка у студентов осознания важности, необходимости и полезности знания дисциплины для дальнейшей работы их технологами, инженерами- исследователями, проектировщиками, при организации современного производства высококачественной, конкурентоспособной продукции.

Методическая модель преподавания дисциплины основана на применении активных методов обучения. Принципами организации учебного процесса являются:

- выбор методов преподавания в зависимости от различных факторов, влияющих на организацию учебного процесса;
- объединение нескольких методов в единый преподавательский модуль в целях повышения эффективности процесса обучения;
- активное участие слушателей в учебном процессе;
- приведение примеров применения изучаемого теоретического материала к реальным практическим ситуациям.

Используемые методы преподавания:

- лекционные занятия с использованием мультимедийной техники.

Использование проектора при проведении лекций позволяет более наглядно представить материал, использовать цвет и мультипликацию для повышения информативности, и наглядности

- индивидуальные задания при проведении практических работ направлены на практическое применение полученных знаний.

Такой подход демонстрирует студенту значимость и необходимость в будущем полученных им знаний.

Успешное изучение дисциплины «Инженерная графика» возможно при условии посещения студентами лекционных и практических занятий, а также систематической самостоятельной работы с учебным материалом, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	г. Волгоград, улица Казахская, 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы), компьютеры с доступом в

	аттестации) – кабинет 403 кг, 403а кг - компьютерный класс		Интернет
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет 405 кг-чертежный зал	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудован ученической мебелью: парты, стулья, преподавательский стол, доска учебная, переносное мультимедийное оборудование
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская 204 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, МФУ, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.28 «ЛЕСНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ»

Кафедра «Растениеводство, селекция и семеноводство»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): «Воспроизводство лесов и их использование»

Форма обучения очная

Год начала освоения программы 2019

Волгоград 2022 г.

Автор:

Доцент, к. с.х. н.

О.В. Резникова

Рабочая программа дисциплины «Лесная метеорология» согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

Руководитель ОПОП, заведующий кафедрой
«Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»,
доцент

А.В. Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Растениеводство, селекция и семеноводство»

Протокол № ____ от _____ г.
дата

Заведующий кафедрой: доцент _____ Д.Е. Михальков

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической
комиссии агротехнологического факультета

Протокол № ____ от _____ г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета

_____ О.В. Резникова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель - приобретение знаний по основам лесной метеорологии, климатологии и навыков в области современных методов восстановления климатических показателей, изучение физических явлений и процессов, происходящих в атмосфере при взаимодействии её с подстилающей поверхностью.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение влияния солнечной радиации, характера подстилающей поверхности и процессов циркуляции воздушных масс на формирование климата;
- изучение влияния метеорологических элементов (давление, температура, влажность воздуха; облачность; осадки; ветер; пыльные бури; туманы; грозы; метели; гололед) на состояние лесных насаждений на данной территории;
- сформировать практические навыки работы с метеорологическими приборами;
- сформировать навыки использования информации для разработки теоретических приемов ведения лесного хозяйства для разработки мер снижения ущерба от опасных метеорологических явлений.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в агрономической деятельности:

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	знать основные законы математических и естественных наук
		уметь самостоятельно и методически правильно решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
		владеть навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.28 «Лесная метеорология» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 профессионального цикла ОПОП ВО, изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;						
Б1.О.08 Химия	Очная	*				
Б1.О.09 Высшая математика	Очная	*				

Б1.О.10 Физика	Очная	*				
Б1.О.12 Ботаника	Очная	*				
Б1.О.13 Экология	Очная	*				
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		*			
Б1.О.15 Дендрология	Очная		*			
Б1.О.18 Лесная фитопатология	Очная			*		
Б1.О.19 Лесная энтомология	Очная			*		
Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК	Очная				*	
Б1.О.25 Физиология растений	Очная		*			
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	*				
Б1.О.29 Геодезия	Очная		*			
Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации	Очная				*	
Б1.О.32 Лесная селекция	Очная				*	
Б1.О.36 Недревесная продукция леса	Очная		*			
Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии	Очная		*			
Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле	Очная		*			
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	*	*			
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	*				
Б2.О.04(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			*		

Для успешного освоения дисциплины «Лесная метеорология» (Б1.О.28) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.10 Физика, Б1.О.12 Ботаника, Б1.О.13 Экология, Б1.О.14 Лесоведение, Б1.О.08 Химия, Б1.О.09 Высшая математика, Б1.О.15 Дендрология, Б1.О.25 Физиология растений, Б1.О.26 Инженерная графика, Б1.О.29 Геодезия, Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии, Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле, Б2.О.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Лесная метеорология» (Б1.О.28) будут полезными при освоении таких дисциплин как Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК, Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации, Б1.О.32 Лесная селекция, Б2.О.04(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*
--------------------	-------------	-----------------------------------

		6			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	42	42			
Лекционные занятия	14	14			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	28	28			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	66	66			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	-	-			
Промежуточная аттестация***	0	0			
Экзамен	-	-			
Зачет с оценкой	-	-			
Зачет	0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108		
	зачетных единиц	3	3		

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самосто ятельное изучение разделов и тем
	Лекцион ные занятия	в том числе в форме практиче ской подготов ки	Практиче ские (семинар ские) занятия	в том числе в форме практиче ской подготов ки	Лаборато рные занятия	в том числе в форме практиче ской подготов ки	
Раздел 1. Земная атмосфера. Тепловые процессы							
Тема 1. Лесная метеорология и климатология. Основные понятия, задачи, Методы исследований. Система Гидрометслужбы РФ и основные направления ее деятельности. Роль метеофакторов в жизни леса.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 2. Строение атмосферы. Проблемы «озоновых дыр» и парникового эффекта. Природные и антропогенные источники	2	-	4	-	-	-	10

загрязнения атмосферы. Система мер борьбы с загрязнением атмосферы.							
Тема 3. Виды потоков солнечной радиации. Уравнение радиационного баланса. Солнечная радиация и растение. Фотосинтетически активная радиация (ФАР).	2	-	4	-	-	-	10
Раздел 2. Атмосферная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные метеорологические явления							
Тема 4. Характеристики влажности воздуха. Значение влажности воздуха в лесонасаждениях. Испарение и испаряемость. Конденсация. Облака и их классификация. Снежный покров. Влияние его на перезимовку зимующих культур, накопление влаги в почве. Снежные мелиорации. Почвенная влага.	2	-	4	-	-	-	10
Тема 5. Давление атмосферы. Воздушные массы. Фронты. Циклоны, антициклоны. Особенности погоды в различных барических системах. Погода и ее предсказание. Понятие о синоптике. Использование прогнозов погоды в практической деятельности работников лесного хозяйства	2	-	4	-	-	-	10
Тема 6. Неблагоприятные метеорологические явления зимнего периода. Меры борьбы. Заморозки. Типы заморозков и условия их возникновения. Методы прогноза и защиты от заморозков	2	-	4	-	-	-	10
Раздел 3. Основы климатологии. Оценка климата							
Тема 7. Климат. Климатообразующие факторы. Микроклимат урбанизированной среды, климат почвы и фитоклимат. Мелиорация микроклимата. Современные изменения и колебания климата. Метеорологическое обслуживание. Использование метеорологической информации в лесном хозяйстве. Метеорологические наблюдения	2	-	4	-	-	-	8
Итого по дисциплине	14		28		-		66

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Лесная метеорология и климатология. Основные понятия, задачи, Методы исследований. Система Гидрометслужбы РФ и основные направления ее деятельности. Роль метеофакторов в жизни леса.

Тема 2. Строение атмосферы. Проблемы «озоновых дыр» и парникового эффекта. Природные и антропогенные источники загрязнения атмосферы. Система мер борьбы с загрязнением атмосферы.

Тема 3. Виды потоков солнечной радиации. Уравнение радиационного баланса. Солнечная радиация и растение. Фотосинтетически активная радиация (ФАР).

Тема 4. Характеристики влажности воздуха. Значение влажности воздуха в лесонасаждениях. Испарение и испаряемость. Конденсация. Облака и их классификация.

Снежный покров. Влияние его на перезимовку зимующих культур, накопление влаги в почве. Снежные мелиорации. Почвенная влага.

Тема 5. Давление атмосферы. Воздушные массы. Фронты. Циклоны, антициклоны. Особенности погоды в различных барических системах. Погода и ее предсказание. Понятие о синоптике. Использование прогнозов погоды в практической деятельности работников лесного хозяйства

Тема 6. Неблагоприятные метеорологические явления зимнего периода. Меры борьбы. Заморозки. Типы заморозков и условия их возникновения. Методы прогноза и защиты от заморозков

Тема 7. Климат. Климатообразующие факторы. Микроклимат урбанизированной среды, климат почвы и фитолимат. Мелиорация микролимата. Современные изменения и колебания климата. Метеорологическое обслуживание. Использование метеорологической информации в лесном хозяйстве. Метеорологические наблюдения

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Земная атмосфера. Тепловые процессы		зачет
Тема 1. Лесная метеорология и климатология. Основные понятия, задачи, Методы исследований. Система Гидрометслужбы РФ и основные направления ее деятельности. Роль метеофакторов в жизни леса.	Собеседование	
Тема 2. Строение атмосферы. Проблемы «озоновых дыр» и парникового эффекта. Природные и антропогенные источники загрязнения атмосферы. Система мер борьбы с загрязнением атмосферы.	Отчет по практической работе	
Тема 3. Виды потоков солнечной радиации. Уравнение радиационного баланса. Солнечная радиация и растение. Фотосинтетически активная радиация (ФАР).	Отчет по практической работе	
Раздел 2. Атмосферная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные метеорологические явления		
Тема 4. Характеристики влажности воздуха. Значение влажности воздуха в лесонасаждениях. Испарение и испаряемость. Конденсация. Облака и их классификация. Снежный покров. Влияние его на перезимовку зимующих культур, накопление влаги в почве. Снежные мелиорации. Почвенная влага.	Отчет по практической работе	
Тема 5. Давление атмосферы. Воздушные массы. Фронты. Циклоны, антициклоны. Особенности погоды в различных барических системах. Погода и ее предсказание. Понятие о синоптике. Использование прогнозов погоды в практической деятельности работников лесного хозяйства	Отчет по практической работе	
Тема 6. Неблагоприятные метеорологические явления зимнего периода. Меры борьбы. Заморозки. Типы заморозков и условия	Отчет по практической работе	

их возникновения. Методы прогноза и защиты от заморозков		
Раздел 3. Основы климатологии. Оценка климата		
Тема 7. Климат. Климатообразующие факторы. Микроклимат урбанизированной среды, климат почвы и фитоклимат. Мелиорация микроклимата. Современные изменения и колебания климата. Метеорологическое обслуживание. Использование метеорологической информации в лесном хозяйстве. Метеорологические наблюдения	Отчет по практической работе	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, который: - прочно усвоил предусмотренный программный материал; - правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; - без ошибок выполнил практическое задание. Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи по количеству набранных баллов в течение семестра (47 баллов), систематическая активная работа на лабораторных занятиях.
«Не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50 % вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет. Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Агрометеорология. Учебник / Журина Л. Инфра-М, 2019 – 350 с.
2. Агрометеорология: учебное пособие / Е.В. Ефремова, А.П. Дужников. - Пенза: РИО ПГАУ, 2019 – 117 с.
3. Вавилов П.П. Растениеводство / Вавилов, П.П. и. - М.: Колос; Издание 2-е, перераб. и доп., 2019. - 432 с.
4. Глухих М.А. Практикум по агрометеорологии. Учебное пособие. Лань, 2021 -136 с.
5. Косарев, В.П. Лесная метеорология с основами климатологии: учеб. пособие / В.П. Косарев, Т.Т. Андрищенко; под ред. Б.В. Бабикова. - СПб. Лань, 2021. - 288 с.
6. Практикум по растениеводству: / В.М. Иванов, Г.А. Медведев, Е.В. Мищенко и др. - Волгоград: ФГОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022. - 428 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС Лань (e.lanbook.com)
2. ЭБС Знаниум (znanium.com)
3. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
4. Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести» –agri-news.ru>zhurnal
5. <http://www.meteoinfo.ru/>
6. <http://meteoweb.narod.ru/clouds/cs.html>
7. Сайт журнала «Главный агроном» –delpress.ru
8. Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» –www.nsh.ru/products/books/kormovyeekultury
9. Официальный портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mcsx.ru>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

29. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
30. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
31. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;
2. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;
3. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;
5. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;
6. Приложение "MegaWeb" АИБС "MegaПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

При преподавании курса «Лесная метеорология» необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования модульности, обучения «до результата», индивидуализации. Реализация компетентного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий.

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить путем тестирования и отчетов по практическим работам. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем физиологии сельскохозяйственных культур, атмосферных процессов, условий погоды и климата, последних достижений науки и возможностей их использования для интенсификации сельскохозяйственного производства.

При самостоятельном изучении материала можно рекомендовать следующий порядок работы по каждому из разделов курса:

1) после общего ознакомления с требованиями программы и методическими указаниями студент должен детально ознакомиться с той их частью, которая относится к изученному разделу;

2) при тщательном изучении раздела учебника следует внимательно ознакомиться с иллюстрациями и детально разобраться в них (для лучшего усвоения материала полезно ознакомиться с дополнительной литературой по этому разделу);

3) проверить путем самоконтроля усвоение прочитанного и законспектированного материала.

Кроме того, в конце каждого раздела методических указаний приведены вопросы, отвечая на которые, студент может проверить, насколько полно им усвоен материал.

При изучении курса «Лесная метеорология» студент должен четко уяснить содержание предмета, значение и задачи дисциплины, её связи с другими дисциплинами.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд.348 - Лаборатория по агрометеорологии	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук, методические пособия по выполнению практических занятий, метеорологические приборы:
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: ауд.351- Учебная лаборатория по растениеводству имени Иванова А.Ф.	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Wi-Fi
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: ауд.351- Учебная лаборатория по растениеводству имени Иванова А.Ф.	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Wi-Fi
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд.351 - Учебная лаборатория по растениеводству имени Иванова А.Ф.	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Wi-Fi
5	Помещение для хранения и	400002, Волгоградская обл.,	Комплект учебной мебели,

	профилактического обслуживания учебного оборудования: ауд. 350 - лаборатория по семеноведению	г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	меловая доска
6	Помещения для самостоятельной работы обучающихся ауд.301Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения: рабочие станции, компьютеры с доступом к сети Интернет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

наименование факультета

А.Н Сарычев

подпись

инициалы фамилия

27 сентября 2022 _____ Г.

дата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.36 Недревесная продукция леса

Кафедра «Почвоведение и общая биология»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград 2022

Автор(ы):

доцент _____

Н.С. Максимова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (направленность профиль «Воспроизводство лесов и их использование»

Доцент, к.с.х.н. _____

А.В. Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология» _____

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой _____

Г. С. Егорова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № ____ от _____ г.

Председатель

методической комиссии факультета _____

О.В. Резникова

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Недревесная продукция леса» является:

- знакомство студентов с разными видами съедобных и ядовитых грибов, лесными ягодными, орехоплодными, лекарственными и медоносными растениями. С их классификацией, морфологическими и биологическими особенностями.

Изучение дисциплины «Недревесная продукция леса» направлена на решение следующих задач:

- сформировать у студентов навыки определения растущих в лесу грибов и растений по их морфологическим признакам.

В результате изучения дисциплины «Недревесная продукция леса» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать морфологические и
		Уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность,
		Владеть методикой определения лесных растений и грибов при помощи атласов определителей и гербарного материала

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Недревесная продукция леса» (Б1.О.36) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.09 Высшая математика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.10 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.12 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.13 Экология	Очная	+					
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.18 Лесная фитопотология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.19 Лесная энтомология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.25 Физиология растений	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.28 Лесная метеорология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.29 Геодезия	Очная	+					
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.32 Лесная селекция	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.36 Недревесная продукция леса	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.36 Основы микробиологии и биотехнологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.01 (У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.03 (У) Научно- исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.04 (П) Технологическая (проектно- технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б3.01 (Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Недревесная продукция леса» (Б1.О.36) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как «Химия» (Б1.О.08), «Высшая математика» (Б1.О.09), «Физика» (Б1.О.10), «Ботаника» (Б1.О.12), «Экология» (Б1.О.13), «Лесоведение» (Б1.О.14), Дендрология» (Б1.О.15), «Лесная фитопотология» ((Б1.О.18), «Лесная энтомология» (Б1.О.19), «Цифровые технологии в АПК» (Б1.О.20), «Физиология» (Б1.О.25), Инженерная графика (Б1.О.26), Лесная метеорология (Б1.О.28), Геодезия (Б1.О.29), Гидротехнические мелиорации (Б1.О.30), Лесная селекция (Б1.О.32). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Недревесная продукция леса» (Б1.О.36), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как «Основы микробиологии и биотехнологии» (Б1.О.36), Аэрокосмические методы в лесном деле (Б1.О.38), Ознакомительная практика (Б1.О.01 (У), Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Б1.О.03 (У), Технологическая (проектно-технологическая) практика (Б2.О.04 (П), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Б3.01 (Д).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
			3			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		48	48			
Лекционные занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		32	32			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		-	-			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60			
Промежуточная аттестация***		-	-			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		+	+			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144			
	зачетных единиц	4	4			

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Сам осто ятел ьное изуч ение разд елов и тем
	Лекци онные занят ия	в том числе в форм е практ ическ ой подго товки	Практ ическ ие (семи нарск ие) занят ия	в том числе в форм е практ ическ ой подго товки	Лабора торн ые занят ия	в том числе в форм е практ ическ ой подго товки	
Раздел 1. Пищевые ресурсы леса.							
Тема 1 Введение в дисциплину. Виды лесных ресурсов.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 2 Классификация съедобных грибов. Несъедобные и ядовитые грибы	2	-	4	-	-	-	8
Тема 3 Грибы (трубчатые и пластинчатые).	2	-	4	-	-	-	8
Раздел 1. Лекарственные ресурсы леса.							
Тема 4 Лесные ягоды	2	-	4	-	-	-	8
Тема 5 Лесные	2	-	4	-	-	-	8

лекарственные растения							
Тема 6 Орехоплодные растения леса.	2		6				10
Раздел 1. Медоносные ресурсы леса.							
Тема 7 Медоносные растения леса	4	-	6	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину. Виды лесных ресурсов.

Основные ресурсы леса и методы их учёта. Элементы российского лесного законодательства.

Тема 2. Классификация съедобных грибов. Несъедобные и ядовитые грибы.

Морфологические и биологические особенности лесных грибов. Основные виды съедобных и несъедобных грибов. Способы их переработки.

Тема 3. Грибы (трубчатые и пластинчатые).

Методика нахождения и сбора грибов.

Тема 4. Лесные ягоды.

Морфологические и биологические особенности лесных ягодных растений. Различать по морфологическим признакам виды лесных ягодных растений. Методика нахождения и сбора плодов лесных ягодных растений самостоятельно или по определителям.

Тема 5. Лесные лекарственные растения.

Морфологические признаки основных лесных лекарственных растений. Определять по морфологическим признакам лесные лекарственные растения. Методикой находить и различать основные виды лесных лекарственных растений самостоятельно или по определителям.

Тема 6. Орехоплодные растения леса.

Морфологические и биологические особенности орехоплодных растений. Различать по морфологическим признакам виды орехоплодных растений. Методика

нахождения орехоплодных растений самостоятельно или по определителям.

Тема 7. Медоносные растения леса.

Морфологические признаки основных медоносных растений леса. Определять по морфологическим признакам основные медоносные растения леса. Методикой находить и различать основные виды медоносных растений леса самостоятельно или по определителям.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**
Раздел 1. Пищевые ресурсы леса.	
Тема 1. Введение в дисциплину. Виды лесных ресурсов.	сообщение
Тема 2. Классификация съедобных грибов. Несъедобные и ядовитые грибы.	коллоквиум
Тема 3. Грибы (трубчатые и пластинчатые).	коллоквиум
Раздел 2. Лекарственные ресурсы леса.	
Тема 4. Лесные ягоды.	сообщение
Тема 5. Лесные лекарственные растения.	сообщение
Тема 6. Орехоплодные растения леса.	сообщение
Раздел 3. Медоносные ресурсы леса.	
Тема 7. Медоносные растения леса.	коллоквиум

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачёт	
«Отлично»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в

ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Годовалов, Г.А. Недревесная продукция леса: учебник для вузов / Г.А. Годовалов, С.В. Залесов, А.С. Коростелев. – 4е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023.- 351 с.
2. Лесные культуры: учеб, пособие для академического бакалавриата / А.М. Данченко, С.А. Кабанова, М.А. Данченко, Б.М. Муканов., 2018. – 235 с.
3. Егорова Г.С., Лебедева Л.В., Тиберькова Н.Н., методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Недревесная продукция леса» (I) часть для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. – 32 с.
4. Егорова Г.С., Лебедева Л.В., Тиберькова Н.Н., методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Недревесная продукция леса» (II) часть для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. – 32 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru
 2. Научная электронная библиотека e-library.ru (открытый доступ)
 3. <http://www.jcbi.ru/ecol/index.shtml> (открытый доступ)
- Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ):
4. <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm> (открытый доступ)
- Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина РАН – www.gbsad.ru (открытый доступ)
5. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/> (открытый доступ)
 6. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/> (открытый доступ)
 7. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/> (открытый доступ)

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии,

периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License
3. СДО «Прометей 5.0»
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»
5. ЭПС «Система ГАРАНТ»
6. СПС Консультант Плюс
7. ЭСНТИ «Техэксперт». «Нормы, правила, стандарты»

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Приступая к изучению курса «Недревесная продукция леса», студент должен ознакомиться с типовой и с рабочей (разработанной на кафедре) программой. Следует вести записи на лекциях и практических занятиях, подбирать необходимую литературу. При самостоятельной работе с литературой нельзя ограничиваться простым чтением учебника. В тетрадях для лекции следует делать выписки из изучаемых самостоятельно источников наиболее важных положений, формулировки, термины, определения, рекомендации и т. д. Самостоятельная работа должна носить не случайный, а системный характер и обеспечить получение необходимых теоретических знаний.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы студентам представляются:

- методические и учебные пособия, подготовленные преподавателями кафедры;
- лекции по предложенной студенту теме;
- наглядные пособия.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи зачета необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением практических заданий на занятиях и самостоятельной работой над материалом, выносимым преподавателем на самостоятельное изучение (выполняется в соответствии с планом самостоятельной работы студентов). Самостоятельная работа должна осуществляться в соответствии с тематическим планом настоящей программы, предусматривающим определенное распределение часов на изучение каждой темы.

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, написание рефератов. Она выявляет

профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и семинарских занятиях.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Главный учебный комплекс, 417	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 4 этаж	Комплект учебной мебели, доска меловая, баннеры, орудия
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Главный учебный комплекс, 320	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж	Комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, ноутбук, мультимедийный проектор, экран настенный, колонки. Лабораторное оборудование: микроскопы «Микромед – Р1» (20 шт.), «Микромед – Р1-LED» (2 шт.), бинокулярная налобная лупа «ЛБН-2,5» (2 шт.), предметные и покровные стекла, принадлежности для микроскопирования, живой, гербарный и коллекционный материал растений и грибов, постоянные препараты срезов тканей и органов, наглядные пособия, комплекты таблиц по разделам «Пищевые ресурсы леса», «Лекарственные ресурсы леса», «Медоносные ресурсы леса».
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: Главный учебный комплекс, 320 а	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж	Комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, ноутбук, мультимедийный проектор, экран настенный, колонки
4	Помещение для самостоятельной работы: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж, комната 9	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютеры с доступом к сети Интернет, технические средства обучения
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Главный учебный комплекс, 318	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж	Комплект мебели, компьютер

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.35 Лесная пирология

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Воспроизводство лесов и их использование

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Пожарная и
техносферная безопасность» _____ Н.А. Колобанова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 "Лесное дело" профиль " Воспроизводство лесов и их использование "

Заведующий кафедрой

«Агроэкология и лесомелиорация
ландшафтов», к.с.-х.н.

_____ А.В. Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Пожарная и техносферная безопасность», к.т.н.

Протокол № _____ от «_____» _____ 20 г.

Заведующий кафедрой

_____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией
агротехнологического факультета

Протокол № _____ от «_____» _____ 20 г.

Председатель методической комиссии факультета _____ О.В. Резникова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Лесная пирология» является формирование у будущих специалистов навыка обустройства лесов в части противопожарного устройства и тушения лесных пожаров.

Изучение дисциплины «Лесная пирология» направлено на решение следующих задач:

- изучение природы лесных пожаров;
- освоение методов организации охраны лесов от пожаров;
- формирование навыков предупредительных противопожарных мероприятий в лесах.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	Знать методы и способы проведения экспериментальных исследований в области лесной пирологии, прогнозировать масштабы развития лесных пожаров и возможные методы и способы тушения
	Уметь применять методы и способы проведения экспериментальных исследований в области лесной пирологии, прогнозировать масштабы развития лесных пожаров и возможные методы и способы тушения
	Владеть методами и способами проведения экспериментальных исследований в области лесной пирологии, прогнозировать масштабы развития лесных пожаров и возможные методы и способы тушения

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесная пирология» (Б1.О.35) относится к дисциплинам обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению: 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики,	Форма обучения	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
--	----------------	--------	--------	--------	--------

участвующих в формировании компетенций					
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+		
Б1.О.16 Почвоведение	Очная	+			
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+			
Б1.О.33 Лесное товароведение с основами древесиноведения	Очная		+		
Б1.О.35 Лесная пирология	Очная				+
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+		
Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+			
Б2.О.05(П) Научно-исследовательская работа	Очная				+
Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+

Для успешного освоения дисциплины «Лесная пирология» (Б1.О.35) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин: Дендрология, Почвоведение, Инженерная графика, Лесное товароведение с основами древесиноведения.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Лесная пирология» (Б1.О.35) будут полезными при прохождении практики: Б2.О.05(П) Научно-исследовательская работа, а также при прохождении подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	24	

		24
Лекционные занятия	12	12
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	12	12
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	84	84
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчётно-графической работы	-	-
Выполнение реферата	-	-
Выполнение контрольной работы	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	84	84
Промежуточная аттестация	-	-
Экзамен	-	-
Зачёт с оценкой	-	-
Зачёт	0	0
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-
Общая трудоёмкость	часов	108
	зачётных единиц	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Прогнозирование, мониторинг и профилактика лесных пожаров							
Тема 1. Прогнозирование пожарной опасности лесов по условиям погоды, характеру насаждений и	2		2				12

лесорастительным условиям							
Тема 2. Государственное управление и организация охраны лесов от пожаров в Российской Федерации	1		1				12
Тема 3. Специализированные лесопожарные подразделения и противопожарное обустройство лесных территорий	2		2				12
Раздел 2. Тактика ликвидации и последствия лесных пожаров							
Тема 4. Обнаружение лесных пожаров	2		2				12
Тема 5. Стадии ликвидации пожара, тактика и способы тушения лесных пожаров	2		2				12
Тема 6. Продуктивность лесов после пожаров	1		1				12
Тема 7. Оценка ущерба и ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в лесах	2		2				12
Итого по дисциплине	12		12				84

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Прогнозирование, мониторинг и профилактика лесных пожаров

Тема 1. Прогнозирование пожарной опасности лесов по условиям погоды, характеру насаждений и лесорастительным условиям. Прогнозирование пожарной опасности по характеру насаждений и лесорастительным условиям. Классы пожарной опасности. Составление лесопожарных карт. Общие принципы прогнозирования пожарной опасности по условиям погоды. Методика прогнозирования. Значение отдельных метеозлементов. Классы пожарной опасности по условиям погоды.

Тема 2. Государственное управление и организация охраны лесов от пожаров в Российской Федерации. Государственная лесная охрана: задачи и документы, регламентирующие организацию работ по охране лесов от пожаров. Виды работ и документов по противопожарному обустройству лесов.

Тема 3. Специализированные лесопожарные подразделения и противопожарное обустройство лесных территорий. Противопожарная профилактика. Меры предупреждения возникновения лесных пожаров. Меры по ограничению распространения лесных пожаров (противопожарное обустройство территории лесного фонда). Организационно-управленческая деятельность по обеспечению противопожарной безопасности.

Раздел 2. Тактика ликвидации и последствия лесных пожаров

Тема 4. Обнаружение лесных пожаров. Наземное патрулирование лесов. Использование пожарно-наблюдательных вышек, мачт, пожарно-наблюдательных пунктов и современной наземной системы обнаружения пожаров «Лесной дозор». Авиационное патрулирование. Спутниковый мониторинг лесных пожаров.

Тема 5. Стадии ликвидации пожара, тактика и способы тушения лесных пожаров. Организация тушения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров по уровню сложности и площади, охваченной огнем. Стратегия и тактика тушения лесного пожара. Этапы тушения лесного пожара. Инструменты, оборудование и оснащение для тушения лесных пожаров. Способы тушения низовых, верховых, пятнистых, почвенных (подземных) пожаров. Способы тушения лесных пожаров в гористой местности и на не покрытых лесом площадях. Способы тушения крупных пожаров.

Тема 6. Продуктивность лесов после пожаров. Влияние пожаров на лес. Вред, причиняемых лесными пожарами. Пожаростойкость древесных пород. Лесные пожары как природный фактор. Послепожарные сукцессии, смена растительных и животных комплексов. Экологические последствия лесных пожаров.

Тема 7. Оценка ущерба и ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в лесах. Определение потерь древесины на корню в результате верховых и подземных пожаров. Определение потерь древесины на корню в результате низовых пожаров. Ущерб от вреда, причиненного лесным пожаром окружающей природной среде. Суммарный ущерб, причиненный лесным пожаром. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 13.06.2023). Постановление Правительства РФ от 07.10.2020 N 1614 "Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах".

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточно й аттестации
Раздел 1. Прогнозирование, мониторинг и профилактика лесных пожаров		Зачет
Тема 1. Прогнозирование пожарной опасности лесов по условиям погоды, характеру насаждений и лесорастительным условиям	Выступление на семинаре Доклад(сообщение)	
Тема 2. Государственное управление и организация охраны лесов от пожаров в Российской Федерации	Выступление на семинаре Доклад(сообщение)	
Тема 3. Специализированные лесопожарные подразделения и противопожарное обустройство лесных территорий	Доклад(сообщение) Выступление на семинаре	
Раздел 2. Тактика ликвидации и последствия лесных пожаров		
Тема 4. Обнаружение лесных пожаров	Доклад(сообщение) Выступление на семинаре	
Тема 5. Стадии ликвидации пожара, тактика и способы тушения лесных пожаров	Доклад(сообщение) Выступление на семинаре	
Тема 6. Продуктивность лесов	Доклад(сообщение)	

после пожаров	Выступление на семинаре	
Тема 7. Оценка ущерба и ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в лесах	Доклад(сообщение) Выступление на семинаре	

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретённых в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1.Смирнов, А. П. Лесная пирология : учебное пособие / А. П. Смирнов ; под редакцией Е. Н. Кузнецова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-9239-1227-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179188>

2.Смирнов, А. П. Лесная пирология : учебное пособие / А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9239-1045-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112730>

3.Иванов, В. А. Лесная пирология : учебное пособие / В. А. Иванов, Л. В. Буряк, С. А. Москальченко. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147525>

4. Лесная пирология: методические указания : методические указания / составители А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179189>

5. Введение в лесную пирологию : методические указания / составители А. А. Смирнов, А. П. Смирнов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326375>

6. Смирнов, А. П. Введение в лесную пирологию / А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45981-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319346>

7. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. А. Фирсов, А. Г. Хвостиков, Т. А. Финоченко [и др.]. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-907494-02-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261938>

8. Радоуцкий, В. Ю. Моделирование и прогнозирование чрезвычайных ситуаций: монография / В. Ю. Радоуцкий, М. В. Литвин, М. А. Латкин ; под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 198 с. — ISBN 978-5-361-00658-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177596>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

2. Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

3. Закон Волгоградской области от 21 ноября 2008 г. №1779-ОД «О защите населения и территории Волгоградской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

4. Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

5. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop

School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/>

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Лесная пирология», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствованию методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для

проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Лесная пирология» относятся: доклад (сообщение), коллоквиум. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) –продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения)состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении).При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические указания по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в

виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводиться в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачету.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело и проводится в форме зачёта. Зачёт проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование)

определяется преподавателем, по результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая
4.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для

	защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг		определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
5.	Учебная аудитория аварийно- спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

наименование факультета

А.Н Сарычев

подпись

инициалы фамилия

27 сентября 2022 _____ Г.

дата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.36 Недревесная продукция леса

Кафедра «Почвоведение и общая биология»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград 2022

Автор(ы):

доцент _____

Н.С. Максимова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (направленность профиль «Воспроизводство лесов и их использование»

Доцент, к.с.х.н. _____

А.В. Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология» _____

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой _____

Г. С. Егорова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № ____ от _____ г.

Председатель

методической комиссии факультета _____

О.В. Резникова

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Недревесная продукция леса» является:

- знакомство студентов с разными видами съедобных и ядовитых грибов, лесными ягодными, орехоплодными, лекарственными и медоносными растениями. С их классификацией, морфологическими и биологическими особенностями.

Изучение дисциплины «Недревесная продукция леса» направлена на решение следующих задач:

- сформировать у студентов навыки определения растущих в лесу грибов и растений по их морфологическим признакам.

В результате изучения дисциплины «Недревесная продукция леса» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать морфологические и
		Уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность,
		Владеть методикой определения лесных растений и грибов при помощи атласов определителей и гербарного материала

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

4 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Недревесная продукция леса» (Б1.О.36) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.09 Высшая математика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.10 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.12 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.13 Экология	Очная	+					
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б1.О.14 Лесоведение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Дендрология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.18 Лесная фитопотология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.19 Лесная энтомология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.20 Цифровые технологии в АПК	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.25 Физиология растений	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Инженерная графика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.28 Лесная метеорология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.29 Геодезия	Очная	+					
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б1.О.30 Гидротехнические мелиорации	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.32 Лесная селекция	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.36 Недревесная продукция леса	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.36 Основы микробиологии и биотехнологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.38 Аэрокосмические методы в лесном деле	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.01 (У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.03 (У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.04 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б3.01 (Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Недревесная продукция леса» (Б1.О.36) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как «Химия» (Б1.О.08), «Высшая математика» (Б1.О.09), «Физика» (Б1.О.10), «Ботаника» (Б1.О.12), «Экология» (Б1.О.13), «Лесоведение» (Б1.О.14), Дендрология» (Б1.О.15), «Лесная фитопотология» ((Б1.О.18), «Лесная энтомология» (Б1.О.19), «Цифровые технологии в АПК» (Б1.О.20), «Физиология» (Б1.О.25), Инженерная графика (Б1.О.26), Лесная метеорология (Б1.О.28), Геодезия (Б1.О.29), Гидротехнические мелиорации (Б1.О.30), Лесная селекция (Б1.О.32). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Недревесная продукция леса» (Б1.О.36), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как «Основы микробиологии и биотехнологии» (Б1.О.36), Аэрокосмические методы в лесном деле (Б1.О.38), Ознакомительная практика (Б1.О.01 (У), Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Б1.О.03 (У), Технологическая (проектно-технологическая) практика (Б2.О.04 (П), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Б3.01 (Д).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
			3			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		48	48			
Лекционные занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		32	32			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		-	-			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60			
Промежуточная аттестация***		-	-			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		+	+			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144			
	зачетных единиц	4	4			

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Сам осто ятел ьное изуч ение разд елов и тем
	Лекци онные занят ия	в том числе в форм е практ ическ ой подго товки	Практ ическ ие (семи нарск ие) занят ия	в том числе в форм е практ ическ ой подго товки	Лабор аторн ые занят ия	в том числе в форм е практ ическ ой подго товки	
Раздел 1. Пищевые ресурсы леса.							
Тема 1 Введение в дисциплину. Виды лесных ресурсов.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 2 Классификация съедобных грибов. Несъедобные и ядовитые грибы	2	-	4	-	-	-	8
Тема 3 Грибы (трубчатые и пластинчатые).	2	-	4	-	-	-	8
Раздел 1. Лекарственные ресурсы леса.							
Тема 4 Лесные ягоды	2	-	4	-	-	-	8
Тема 5 Лесные	2	-	4	-	-	-	8

лекарственные растения							
Тема 6 Орехоплодные растения леса.	2		6				10
Раздел 1. Медоносные ресурсы леса.							
Тема 7 Медоносные растения леса	4	-	6	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину. Виды лесных ресурсов.

Основные ресурсы леса и методы их учёта. Элементы российского лесного законодательства.

Тема 2. Классификация съедобных грибов. Несъедобные и ядовитые грибы.

Морфологические и биологические особенности лесных грибов. Основные виды съедобных и несъедобных грибов. Способы их переработки.

Тема 3. Грибы (трубчатые и пластинчатые).

Методика нахождения и сбора грибов.

Тема 4. Лесные ягоды.

Морфологические и биологические особенности лесных ягодных растений. Различать по морфологическим признакам виды лесных ягодных растений. Методика нахождения и сбора плодов лесных ягодных растений самостоятельно или по определителям.

Тема 5. Лесные лекарственные растения.

Морфологические признаки основных лесных лекарственных растений. Определять по морфологическим признакам лесные лекарственные растения. Методикой находить и различать основные виды лесных лекарственных растений самостоятельно или по определителям.

Тема 6. Орехоплодные растения леса.

Морфологические и биологические особенности орехоплодных растений. Различать по морфологическим признакам виды орехоплодных растений. Методика

нахождения орехоплодных растений самостоятельно или по определителям.

Тема 7. Медоносные растения леса.

Морфологические признаки основных медоносных растений леса. Определять по морфологическим признакам основные медоносные растения леса. Методикой находить и различать основные виды медоносных растений леса самостоятельно или по определителям.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**
Раздел 1. Пищевые ресурсы леса.	
Тема 1. Введение в дисциплину. Виды лесных ресурсов.	сообщение
Тема 2. Классификация съедобных грибов. Несъедобные и ядовитые грибы.	коллоквиум
Тема 3. Грибы (трубчатые и пластинчатые).	коллоквиум
Раздел 2. Лекарственные ресурсы леса.	
Тема 4. Лесные ягоды.	сообщение
Тема 5. Лесные лекарственные растения.	сообщение
Тема 6. Орехоплодные растения леса.	сообщение
Раздел 3. Медоносные ресурсы леса.	
Тема 7. Медоносные растения леса.	коллоквиум

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачёт	
«Отлично»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетвори- тельно»	В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетвори- тельно»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Годовалов, Г.А. Недревесная продукция леса: учебник для вузов / Г.А. Годовалов, С.В. Залесов, А.С. Коростелев. – 4е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023.- 351 с.
2. Лесные культуры: учеб, пособие для академического бакалавриата / А.М. Данченко, С.А. Кабанова, М.А. Данченко, Б.М. Муканов., 2018. – 235 с.
3. Егорова Г.С., Лебедева Л.В., Тибирькова Н.Н., методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Недревесная продукция леса» (I) часть для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. – 32 с.
4. Егорова Г.С., Лебедева Л.В., Тибирькова Н.Н., методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Недревесная продукция леса» (II) часть для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. – 32 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru
 9. Научная электронная библиотека e-library.ru (открытый доступ)
 10. <http://www.jcbi.ru/ecol/index.shtml> (открытый доступ)
- Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ):
11. <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm> (открытый доступ)
- Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина РАН – www.gbsad.ru (открытый доступ)
12. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/> (открытый доступ)
 13. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/> (открытый доступ)
 14. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/> (открытый доступ)

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License
3. СДО «Прометей 5.0»
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»
5. ЭПС «Система ГАРАНТ»
6. СПС Консультант Плюс
7. ЭСНТИ «Техэксперт». «Нормы, правила, стандарты»

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Приступая к изучению курса «Недревесная продукция леса», студент должен ознакомиться с типовой и с рабочей (разработанной на кафедре) программой. Следует вести записи на лекциях и практических занятиях, подбирать необходимую литературу. При самостоятельной работе с литературой нельзя ограничиваться простым чтением учебника. В тетрадях для лекции следует делать выписки из изучаемых самостоятельно источников наиболее важных положений, формулировки, термины, определения, рекомендации и т. д. Самостоятельная работа должна носить не случайный, а системный характер и обеспечить получение необходимых теоретических знаний.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы студентам представляются:

- методические и учебные пособия, подготовленные преподавателями кафедры;
- лекции по предложенной студенту теме;
- наглядные пособия.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи зачета необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением практических заданий на занятиях и самостоятельной работой над материалом, выносимым преподавателем на самостоятельное изучение (выполняется в соответствие с планом самостоятельной работы студентов). Самостоятельная работа должна осуществляться в соответствии с тематическим планом настоящей программы, предусматривающим определенное распределение часов на изучение каждой темы.

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, написание рефератов. Она выявляет профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и семинарских занятиях.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Главный учебный комплекс, 417	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 4 этаж	Комплект учебной мебели, доска меловая, баннеры, орудия
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Главный учебный комплекс, 320	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж	Комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, ноутбук, мультимедийный проектор, экран настенный, колонки. Лабораторное оборудование: микроскопы «Микромед – Р1» (20 шт.), «Микромед – Р1-LED» (2 шт.), бинокулярная налобная лупа «ЛБН-2,5» (2 шт.), предметные и покровные стекла, принадлежности для микроскопирования, живой, гербарный и коллекционный материал растений и грибов, постоянные препараты срезов тканей и органов, наглядные пособия, комплекты таблиц по разделам «Пищевые ресурсы леса», «Лекарственные ресурсы леса», «Медоносные ресурсы леса».
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: Главный учебный комплекс, 320 а	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж	Комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, ноутбук, мультимедийный проектор, экран настенный, колонки
4	Помещение для самостоятельной работы: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж, комната 9	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютеры с доступом к сети Интернет, технические средства обучения
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Главный учебный комплекс, 318	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж	Комплект мебели, компьютер

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата

МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.37 Основы микробиологии и биотехнологии
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Почвоведение и общая биология»
наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент
должность

_____ *подпись*

Н.Н. Тибирькова
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование»

доцент
должность

_____ *подпись*

А.В. Вдовенко
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология» _____
наименование кафедры

Протокол № _____ от _____ Г.
дата

Заведующий кафедрой _____ Г. С. Егорова
подпись *инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета _____
наименование факультета

Протокол № _____ от _____ Г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ О.В. Резникова
подпись *инициалы фамилия*

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является: формирование у студента комплекса знаний по основным вопросам общей и частной микробиологии, изучение микробиологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение терминологии, понятий и определений;
- изучение морфологии, систематики, физиологии и генетики микроорганизмов; влияния внешней среды на жизнедеятельность микробов, взаимоотношения микроорганизмов с другими живыми организмами и между собой; процессы, вызываемые микроорганизмами;
- получение знаний о работе микробиологической лаборатории.

В результате изучения дисциплины «Микробиология» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: историю, методы и задачи микробиологии; морфологию, систематику, метаболизм, физиологию и генетику микроорганизмов; влияние факторов внешней среды, взаимоотношения микроорганизмов между собой; превращение микроорганизмами различных соединений; почвенную микрофлору
		Уметь: использовать агрономически полезные микроорганизмы для повышения плодородия почвы и урожайности с/х культур.

		Владеть: техникой микроскопирования, различными методиками проведения микробиологических анализов исследования почвенных образцов, биопрепаратов, кормов и других продуктов сельскохозяйственного производства.
--	--	---

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы микробиологии и биотехнологии» (Б1.О.37) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.08 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.09 Химия физическая и коллоидная	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.10 Математика и математическая статистика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.11 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.13 Ботаника	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б1.О.14 Микробиология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.15 Сельскохозяйственная экология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.17 Цифровые технологии в АПК	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.20 Физиология растений	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Фитопатология и энтомология	Очная	+					
	Очно-заочная		+				
	Заочная						
Б1.О.32 Основы биотехнологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.26 Агрометеорология	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.28 Агрохимия	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+	+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(П) Технологическая практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины « Основы микробиологии» (Б1.О.37) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как «Химия» (Б1.О.08), «Математика и математическая статистика» (Б1.О.10). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Микробиология» (Б1.О.14) будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как «Химия физическая и коллоидная» (Б1.О.09), «Физика» (Б1.О.11), «Ботаника» (Б1.О.13), «Сельскохозяйственная экология» (Б1.О.15), «Цифровые технологии в АПК» (Б1.О.17), «Физиология растений» (Б1.О.20), «Фитопатология и энтомология» (Б1.О.26), «Геология с основами геоморфологии» (Б1.О.23), «Агрометеорология» (Б1.О.26), «Агрохимия»

(Б1.О.28), Ознакомительная практика (Б2.О.01(У)), Технологическая практика (Б2.О.03(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		№ 2			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	48	48			
Лекционные занятия	16	16			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	16	16			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	40	40			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	40	40			
Промежуточная аттестация***	0	0			
Экзамен	3	3			
Зачет с оценкой	-	-			
Зачет	-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108		
	зачетных единиц	3	3		

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские занятия)	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Общая микробиология							
Тема 1. Микробиология, как наука. Предмет и задачи дисциплины, история развития	2	-	-	-	2	-	2
Раздел 2. Морфология, систематика и генетика микроорганизмов							
Тема 2. Морфология и систематика прокариотических микроорганизмов	2	-	-	-	2	-	4
Тема 3. Морфология и систематика эукариотических микроорганизмов	2	-	-	-	2	-	6
Тема 4. Генетика микроорганизмов	2	-	-	-	2	-	4
Тема 5. Общая вирусология	2	-	-	-	2	-	4
Раздел 3. Физиология микроорганизмов							
Тема 6. Физиология микроорганизмов	2	-	-	-	2	-	4
Тема 7. Превращение микроорганизмами соединений азота, серы, фосфора, железа	2	-	-	-	2	-	8
Раздел 4. Сельскохозяйственная микробиология. Микроорганизмы почвы и их сообщества.							
Тема 8. Сельскохозяйственная микробиология. Микроорганизмы почвы и их сообщества	2	-	-	-	2	-	8
Итого по дисциплине	16	-	-	-	16	-	40

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Микробиология, как наука. Предмет и задачи дисциплины, история развития

Предмет и задачи микробиологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Питательные среды и методы выделения чистых культур

Тема 2. Морфология и систематика прокариотических микроорганизмов

Морфология и ультраструктура бактерий. Строение клеточной стенки и цитоплазматической мембраны. Дополнительные органеллы бактерий

Тема 3. Морфология и систематика эукариотических микроорганизмов

Физиология бактерий. Питание бактерий. Метаболизм бактериальной клетки. Виды пластического обмена

Тема 4. Генетика микроорганизмов. Бактериофаги

Организация наследственного материала бактерий. Изменчивость у бактерий. Бактериофаги

Тема 5. Общая вирусология

Морфология и структура вирусов. Взаимодействие вирусов с клеткой хозяина. Особенности противовирусного иммунитета. Размножение вирусов и методы их культивирования

Тема 6. Физиология микроорганизмов.

Конструктивный и энергетический обмен. Превращение микроорганизмами соединений углерода: спиртовое, молочнокислое, пропионовокислое, маслянокислое брожение, брожение и окисление клетчатки. Ферменты

Тема 7. Превращение микроорганизмами соединений азота, серы, фосфора, железа

Денитрификация и микроорганизмы участвующие в ней. Фиксация атмосферного азота. Серобактерии и их деятельность. Трансформация фосфорсодержащих соединений гнилостными бактериями. Роль железобактерий (нитчатые бактерии) в природе.

Тема 8. Сельскохозяйственная микробиология. Микроорганизмы почвы и их сообщества

Особенности сельскохозяйственной микробиологии как самостоятельной дисциплины. Биорегуляция деятельности почвенных микробных сообществ. Практическое применение микробиологии в земледелии.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуто чной аттестации ***
Раздел 1. Общая микробиология		экзамен
Тема 1. Микробиология, как наука. Предмет и задачи дисциплины, история развития	тестирование	
Раздел 2. Морфология, систематика и генетика микроорганизмов		
Тема 2. Морфология и систематика прокариотических микроорганизмов	сообщение	
Тема 3. Морфология и систематика эукариотических микроорганизмов	сообщение	
Тема 4. Генетика микроорганизмов	тестирование	
Тема 5. Общая вирусология	сообщение	
Раздел 3. Физиология микроорганизмов		
Тема 6. Физиология микроорганизмов	сообщение	
Тема 7. Превращение микроорганизмами соединений азота, серы, фосфора, железа	коллоквиум	
Раздел 4. Сельскохозяйственная микробиология. Микроорганизмы почвы и их сообщества.		
Тема 8. Сельскохозяйственная микробиология. Микроорганизмы почвы и их сообщества	сообщение	

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

Тестовое задание (тема 1)

1. Назовите структурные компоненты бактериальной клетки:

- а) Дифференцированное ядро
- +б) Диффузно расположенная ядерная субстанция
- в) Шиповидный отросток
- г) Капсид

2. Капсула бактерий:

- +а) Защищает от фагоцитов

- б) Состоит из липидов
- в) Характеризуется кислотоустойчивостью
- г) Это белковый внешний слой цитоплазмы

3. Какие методы окраски Вы используете для выявления капсул:

- а) Ауески(Ожешки)
- б) Циль-Нильсена
- +в) Гисса
- г) Романовского-Гимза

4. Нуклеоид:

- +а) Двунитевая молекула ДНК
- б) ДНК защищенная белковой оболочкой
- в) Делится митозом
- г) Имеет одонитевую ДНК
- д) Фрагментированная РНК

5. Плазмиды:

- +а) Кольцевые молекулы двунитевой ДНК
- б) Являются производным цитоплазматической мембраны
- +в) Не являются жизненно необходимыми для клетки
- г) Запас питательных веществ

6. Рибосомы:

- а) Запас питательных веществ
- +б) Центры синтеза белка
- в) Являются производными плазматической мембраны
- г) Служат для сохранения вида

7. Клеточная стенка бактерий

- +а) Прочная, упругая структура
- б) Слизистое образование
- +в) Придает бактериям определенную форму
- г) Состоит только из белка
- д) Способствует сохранению вида

8. Цитоплазматическая мембрана:

- а) Образуется под воздействием пенициллина
- +б) Трехслойная структура
- +в) Участвует в регуляции осмотического давления
- г) Слизистое образование
- д) Образуется при воздействии неблагоприятных факторов

9. Жгутики бактерий:

- а) Состоят из полисахаридов

- +б) Определяют подвижность бактерии
- +в) Состоят из белка флагеллина
- г) Обуславливают устойчивость бактерии к антибиотикам
- д) Ответственны за размножение

10. Значение спор у возбудителя сибирской язвы:

- а) Участвуют в размножении
- +б) Способствуют сохранению вида в неблагоприятных условиях
- в) Накопление дополнительных питательных веществ
- г) Являются признаками дегенерации клетки

Тестовое задание (тема 4)

1. Вирион представляет собой:

- а) молекулу ДНК
- б) молекулу РНК
- в) капсид
- +г) полноценную вирусную частицу

2. Размеры вириона измеряются в:

- +а) нанометрах
- б) миллиметрах
- в) сантиметрах
- г) ангстремах
- д) микрометрах

3. Клон:

- а) Совокупность особей одного вида.
- б) Культура, выделенная из определенного источника.
- в) Совокупность особей, имеющих один фенотип.
- +г) Культура микроорганизмов, полученная из одной особи.
- д) Микробные особи одного вида, выращенные на питательной среде.

4. К характеристике вирусов относится:

- а) Одноклеточные формы жизни.
- б) "Инфекционные" белковые частицы.
- в) Лишены генетического материала.
- г) Размножаются вне клетки.

5. Возбудитель столбнячной палочки образует:

- а) Протеазы
- б) Эндотоксин
- +в) Тетаноспазмин
- г) Плазмокоагулазу
- д) Фибринолизин

6. Возбудитель ботулизма образует:

- а) Гиалуронидазу
- б) Фибринолизин
- +в) Нейротоксин
- г) Тетанолизин

7. Аспергилла относятся к царству:

- а) Procariotae.
- +б) Eucaryotae.
- в) Vira.
- г) Protozoa.

8. Грибы состоят из:

- +а) Гифы.
- б) Органелл.
- в) Опорных фибрилл.
- г) Цепочкой расположенных палочек.
- д) Аксиальной нити.

9. Дрожжи имеют вид:

- +а) Овальных клеток.
- б) Сплетающихся нитей.
- в) Гроздевидных скоплений.
- г) Друзы.

10. Вирусы:

- а) Относятся к эукариотам.
- +б) Мельчайшие микроорганизмы, не имеющие клеточного строения.
- в) Имеют ядро с ядерной оболочкой.
- г) В патологии человека не участвуют.

Темы сообщений:

1. Царство Дробянки
2. Цианобактерии

Темы сообщений:

1. Царство грибы
2. Археобактерии

Темы сообщений:

1. Строение вирусов.
2. Строение Бактериофагов, использование

Темы сообщений:

1. Физиология микробов
2. Процессы питания, дыхания

Темы сообщений:

1. Актиномецеты, почвенные бактерии
2. Нитрафицирующие бактерии

Темы сообщений:

1. Микробы антагонисты
2. Влияние пестицидов на микрофлору почвы

Темы для коллоквиума:

1. Превращение фосфора в почве
2. Превращение серы, бактерии окисляющие серу
3. Превращение железа в почве
4. Круговорот азота в природе. Нитрификация.
5. Хемоорганотрофы и хемолитоавтотрофы

Вопросы для экзамена

1. Предмет микробиологии и его значение для с/х производства.
2. Краткая история развития микробиологии.
3. Значение работ Пастера в развитии микробиологии.
4. Творческий вклад русских ученых в развитие микробиологии (Вернадский, Ивановский, Омелянский, Воронин, Худяков, Кононов, Мишустин и др.).
5. Внешняя форма и размеры бактерий.
6. Структура бактериальной клетки, её особенности у отдельных порядков.
7. Особенности в строении ядерного аппарата (нуклеотида) у бактерий.
8. Размножение бактерий.
9. Спорообразование у бактерий. Роль спор.
10. Движение бактерий.
11. Актиномицеты, их морфология и значение в жизни почвы.
12. Миксобактерии, их морфология и значение в жизни почвы.
13. Морфологическая характеристика истинных бактерий.
14. Краткая систематика бактерий Берджи.
15. Фильтрующие вирусы (история открытия, значение в природе).
16. Бактериофаги (история открытия, строение, развитие бактериофага в бактериальной клетке, значение в природе).
17. Общие сведения об определении вида бактерий.
18. Общие принципы систематики бактерий.
19. Общие понятия об обмене веществ. Различные стороны обмена веществ у микроорганизмов.
20. Химический состав микробной клетки.
21. Поступление питательных веществ в микробную клетку.
22. Типы питания микроорганизмов по отношению к углероду.
23. Типы питания микроорганизмов по отношению к азоту.

28. Химизм дыхания, сходство и различия типов дыхания. Гликолиз глюкозы.
29. Дать общую характеристику брожения и сравнить химизм спиртового, молочнокислого и маслянокислого брожения.
30. Превращение пировиноградной кислоты в аэробном процессе.
31. Ферменты и их химическая природа, свойства, сущность действия.
32. Классификация ферментов и характеристика отдельных групп.
33. Влияние внешних условий на развитие микроорганизмов.
34. Генетика микроорганизмов. Изменчивость микроорганизмов и ее виды.
35. Общее направление превращения азота микроорганизмами.
36. Нитрификация (возбудители, химизм, значение в природе).
37. Физиологические особенности нитрифицирующих бактерий и протекание нитрификации в различных почвах.
38. Прямая денитрификация (химизм, возбудители, значение).
39. Иммобилизация, биологическое закрепление азота в почве.
40. Значение биологического азота в земледелии (баланс азота в почве, дефицит кормового белка, охрана природы).
41. Группы азотфиксирующих бактерий.
42. Симбиотическая фиксация молекулярного азота.
43. Клубеньковые бактерии (морфология и физиология).
44. Активный и неактивный симбиоз.
45. Условия создания активного симбиоза.
46. Физиологические и морфологические особенности азотобактера. Размеры накопления азота в почве.
47. Азотобактерин, условия его применения и эффективность.
48. Нитрагин, условия его применения и эффективность.
49. Химизм процесса азотфиксации.
50. Ассоциативная азотфиксация.
51. Превращение фосфора (микроорганизмы, химизм, значение).
52. Превращение серы в природе (микроорганизмы, химизм, значение).
53. Превращение железа (микроорганизмы, химизм, значение).
54. Микроорганизмы, как индикаторы состояния плодородия почвы.
55. Микробиологические основы повышения плодородия почвы. Монокультура. Роль бобовых и бактериализации бобовых для последующих культур.
56. Влияние минеральных удобрений на деятельность почвенной микрофлоры.
57. Влияние органических удобрений на микрофлору.
58. Микориза и её роль в питании растений.
59. Продуцирование микроорганизмами физиологически активных веществ.
60. Общие принципы применения бактериальных удобрений.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Методические указания к лабораторно – практическим занятиям и руководство к выполнению контрольных работ по дисциплине «Микробиология» / Г.С. Егорова, Н.Н. Тиберькова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020 - с.38

2. Микробиология : [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. Г. Госманов [и др.]. - Электрон.текстовые дан. - М. : Лань, 2013. - 494 с. : табл. - Библиогр.: с. 490. - ISBN 978-5-8114-1440-6.

3. Нетрусов, А. И. Микробиология : учебник / А. И. Нетрусов, И. Б. Котова. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2009. - 352 с.

4. Емцев, В. Т. Микробиология: учебник для вузов / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Дрофа, 2005. —445 с.

5. Теппер Е. З. Практикум по микробиологии : учеб. пособие для вузов / Е. З. Теппер, В. К. Шильникова, Г. И. Переверзева ; под ред. В. К. Шильниковой. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Дрофа, 2004. - 256 с.

6. Никитина, Е. В. Микробиология : учебник для вузов / Е. В. Никитина, С. Н. Киямова, О. А. Решетник. - СПб. : ГИОРД, 2008. - 368 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru

10. Научная электронная библиотека e-library.ru (открытый доступ)

11. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ):
<http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm> (открытый доступ)

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

26. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

27. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

28. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

10. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVLPerDvc for WinSA Faculty

11. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
12. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal Liccns
13. СДО «Прометей» (<http://sdo.volgau.com/>)
14. Приложение «Мега Web» АИБС «Мега Про»

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Приступая к изучению курса «Микробиология», студент должен ознакомиться с типовой и с рабочей (разработанной на кафедре) программой. Следует вести записи на лекциях и практических занятиях, подбирать необходимую литературу. При самостоятельной работе с литературой нельзя ограничиваться простым чтением учебника. В тетрадях для лекции следует делать выписки из изучаемых самостоятельно источников наиболее важных положений, формулировки, термины, определения, рекомендации и т. д. Самостоятельная работа должна носить не случайный, а системный характер и обеспечить получение необходимых теоретических знаний.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы студентам представляются:

- методические и учебные пособия, подготовленные преподавателями кафедры;
- лекции по предложенной студенту теме;
- наглядные пособия.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи экзамена необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением практических заданий на занятиях и самостоятельной работой над материалом, выносимым преподавателем на самостоятельное изучение (выполняется в соответствие с планом самостоятельной работы студентов). Самостоятельная работа должна осуществляться в соответствии с тематическим планом настоящей программы, предусматривающим определенное распределение часов на изучение каждой темы.

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, написание рефератов. Она выявляет профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и семинарских занятиях.

Литература: Методические указания к лабораторно – практическим занятиям и руководство к выполнению контрольных работ по дисциплине «Микробиология» / Г.С. Егорова, Н.Н. Тиберькова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020 - с.38

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория №421 ГК	400002, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	Мультимедийные средства (видеопроектор, ноутбук, экран настенный, колонки), , микроскопы «Микромед – Р1» (10 шт.), «Микромед – Р1-LED» (1 шт.), бинокулярная налобная лупа «ЛБН-2,5» (1 шт.), предметные и покровные стекла, принадлежности для микроскопирования,

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

наименование факультета

подпись

А.Н. Сарычев
инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 Технология лесозащиты

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»

наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

Профессор
должность

подпись

И.В. Киричкова
инициалы фамилия

должность

подпись

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

Доцент
должность

подпись

А.В. Вдовенко
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____
«Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»

наименование кафедры

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.
дата

Заведующий кафедрой

подпись

А.В. Вдовенко

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета _____

наименование факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета

подпись

О.В. Резникова

инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является обучить студентов теоретическим и практическим основам проектирования и осуществления комплекса мероприятий для защиты лесных эколого-производственных объектов от насекомых-вредителей и болезней.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучить методы и уровни лесопатологического мониторинга;
- изучить химические, биологические и альтернативные методы защиты леса;
- изучить основные современные способы защиты леса;
- изучить методы оценки эффективности и целесообразности выбора средств лесозащиты в зависимости от типа леса.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен разрабатывать и применять проектно-технологическую документацию для решения задач по лесовосстановлению, лесоразведению, уходу за лесами, охране, защите, воспроизводству и использованию лесов	ПК-3.1 Использует знания для решения задач по лесовосстановлению, лесоразведению, уходу за лесами, охране, защите, воспроизводству и использованию лесов	Знать: требования нормативнотехнической документации, руководящих материалов, необходимых для разработки и оформления проектно-технологической документации в области лесного дела; основные понятия по технологическим системам, средства и методы лесовосстановления ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.
		Уметь: проводить поиск и анализ литературы для получения необходимой информации; применять требования стандартов, норм и правил для разработки проектно-технологической документации в области лесного дела; использовать технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов,

		оформлять соответствующую документацию по проводимым лесохозяйственным мероприятиям, анализировать, практически применять полученные знания.
		Владеть: навыками разработки проектно-технологической документации, связанной с профессиональной деятельностью; навыками по использованию технологических систем, средствами и методами лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология лесозащиты» (Б1.В.04) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-3 Способен разрабатывать и применять проектно-технологическую документацию для решения задач по лесовосстановлению, лесоразведению, уходу за лесами, охране, защите, воспроизводству и использованию лесов							
Б1.В.03 Лесоустройство	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.04 Технология лесозащиты	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.05 Лесомелиорация ландшафтов	Очная				+		
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б1.В.07 Лесная рекультивация	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.01 Эрозия и охрана почв	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.02 Лесное почвоведение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.04(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Технология лесозащиты» (Б1.В.04) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Лесоустройство» (Б1.В.03), «Лесомелиорация ландшафтов» (Б1.В.05), «Лесная рекультивация» (Б1.В.07), «Эрозия и охрана почв» (Б1.В.ДВ.01.01), «Лесное почвоведение» (Б1.В.ДВ.01.02), «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (Б2.О.04(П)). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Технология лесозащиты» (Б1.В.04), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Лесоустройство» (Б1.В.03), «Лесомелиорация ландшафтов» (Б1.В.05), «Лесная рекультивация» (Б1.В.07), «Преддипломная практика» (Б2.В.01(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по
--------------------	-------------	------------------------

			семестрам*
			7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		42	42
Лекционные занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		28	28
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		66	66
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Промежуточная аттестация***			
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической	

			я	ПОДГО ТОВКИ		ПОДГО ТОВКИ	
Раздел 1 История, метод и организация лесной защиты							
Тема 1. История развития лесозащиты	1	-	2	-	-	-	6
Тема 2. Лесная биогеоценология, как теоретическая основа лесозащиты. Методы, системы мероприятий, режим лесозащиты	1	-	2	-	-	-	6
Раздел 2 Методы и средства лесозащиты							
Тема 3. Надзор и прогноз	2	-	4	-	-	-	8
Тема 4. Методы и средства лесозащиты (лесопатологический мониторинг и обследование, лес-ной карантин, лесохозяйственные, генетические, химические, биологические и др. методы защиты леса)	2	-	4	-	-	-	8
Раздел 3 Системы защитных мероприятий							
Тема 5. Защита плодов и семян древесных пород. Защита растений в питомниках и защита молодняков	2	-	4	-	-	-	8
Тема 6. Различные методы защиты объектов	2	-	4	-	-	-	8
Тема 7. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых	1	-	2	-	-	-	8
Тема 8. Система лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью, а также в очагах стволовых вредителей и болезней леса	2		4				8
Тема 9. Особенности защиты зеленых насаждений города	1	-	2	-	-	-	6
Итого по дисциплине	14	-	28	-	-	-	66

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. История развития лесозащиты

Назначение и объекты лесозащиты. Теоретическая основа лесозащиты. Организация лесозащиты в России.

Тема 2. Лесная биогеоценология, как теоретическая основа лесозащиты. Методы, системы мероприятий, режим лесозащиты

Биогеоценология. Лесная биогеоценология. Методы защиты леса от вредителей. Профилактические и истребительские мероприятия. Система лесозащитных мероприятий. Биогеоценологический покров Земли.

Тема 3. Надзор и прогноз

Лесопатологический надзор. Общий и специальный лесопатологический надзор. Рекогносцировочный и детальный лесопатологический надзор. Виды прогноза. Метеорологические показатели. Методы прогноза.

Тема 4. Методы и средства лесозащиты (лесопатологический мониторинг и обследование, лесной карантин, лесохозяйственные, генетические, химические, биологические и др. методы защиты леса)

Лесопатологический мониторинг и обследование. Методы лесопатологического обследования. Объекты лесопатологического мониторинга. Оценка состояния насаждений при лесопатологических обследованиях и мониторинге. Категория состояния дерева. Классы биологической устойчивости. Правила ввоза и вывоза подкарантинной продукции. Санитарно-оздоровительные мероприятия.

Тема 5. Защита плодов и семян древесных пород. Защита растений в питомниках и защита молодняков

Правила лесной профилактики. Активные методы защиты урожая плодов и семян от вредителей.

Тема 6. Различные методы защиты объектов

Эколого-производственные объекты лесного хозяйства. Система лесозащитных мероприятий. Эколого-экономическое обоснование мероприятий по защите растений.

Тема 7. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых

Вспышки массового размножения. Географическое распространение. Влияние насекомых на состояние и прирост насаждений. Защита насаждений. Использование энтомофагов. Использование СЗР.

Тема 8. Система лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью, а также в очагах стволовых вредителей и болезней леса

Категория состояния деревьев. Класс устойчивости насаждений. Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование. Разработка организационно-технических мероприятий. Стволовые вредители и меры борьбы с ними. Очаги массового размножения. Типы очагов.

Тема 9. Особенности защиты зеленых насаждений города

Болезни древесных растений. Вредители. Карантинные мероприятия. Агротехнические мероприятия. Использование устойчивых видов и сортов растений. Обогащение зеленых насаждений полезной фауной позвоночных и беспозвоночных энтомофагов. Система защиты растений.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточ ной аттестации* **
Раздел 1 История, метод и организация лесной защиты		Экзамен
Тема 1. История развития лесозащиты	Выступление на семинаре	
Тема 2. Лесная биогеоценология, как теоретическая основа лесозащиты. Методы, системы мероприятий, режим лесозащиты	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Раздел 2 Методы и средства лесозащиты		
Тема 3. Надзор и прогноз	Выступление на семинаре, Тестирование	
Тема 4. Методы и средства лесозащиты (лесопатологический мониторинг и обследование, лес-ной карантин, лесохозяйственные, генетические, химические, биологические и др. методы защиты леса)	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Раздел 3 Системы защитных мероприятий		
Тема 5. Защита плодов и семян древесных пород. Защита растений в питомниках и защита молодняков	Выступление на семинаре	
Тема 6. Различные методы защиты объектов	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 7. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых	Выступление на семинаре, Тестирование	
Тема 8. Система лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью, а также в очагах стволовых вредите-лей и	Выступление на семинаре, Тестирование	

болезней леса		
Тема 9. Особенности защиты зеленых насаждений города	Выступление на семинаре	

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на

	высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Харченко Н. Н. Технология лесозащиты [Текст] : тексты лекций / Н. Н. Харченко, Н. А. Харченко, В. В. Гарнага ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «ВГЛТА». – Воронеж, 2014. – 256 с.

2. Блинцов А. И. Охрана и защита леса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Блинцов, В. А. Ярмолович, В. Б. Звягинцев. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 300 с.

3. Чебаненко С. И. Защита растений. Древесные породы: учебное пособие для

вузов / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина, И. М. Митюшев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 135 с.

4. Чураков, Б.П. Лесная фитопатология [Текст] / Б.П. Чураков, Л.Б. Чураков. СПб.: Лань, 2012. -448 с.

5. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации и дополнения к нему. – М., 2021.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система ВолГАУ: MegaPro (volgau.com)
<http://biblioclub.ru> 9

3. Научная электронная библиотека eLibrary <https://elibrary.ru>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

29. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

30. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

31. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

32. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;

33. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;

34. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;

35. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;

36. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;

37. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 407а - лаборатория агроэкологии и лесомелиоративного обустройства	Ауд.407а гл. корпуса	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, акустическая система. Wi-Fi
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 407а - лаборатория агроэкологии и лесомелиоративного обустройства	Ауд.407а гл. корпуса	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, акустическая система. Wi-Fi

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 Элективные курсы по физической культуре и спорту
индекс и наименование дисциплины

Кафедра Физическая культура и здоровье
наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

<u>доцент</u> <i>должность</i>	<u>Власова Т.Н.</u> <i>подпись</i> <i>инициалы фамилия</i>
старший преподаватель <i>должность</i>	<u>Зуб Л.И.</u> <i>подпись</i> <i>инициалы фамилия</i>

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Воспроизводство лесов и их использование»

наименование направленности (профиля) программы

должность

подпись

А.В. Вдовенко
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры

«Физическая культура и здоровье»

наименование кафедры

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

data

Заведующий кафедрой

Т.Н. Власова
инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

наименование факультета

Протокол № 1 от 12 сентября 2022 г.

data

Председатель
методической комиссии факультета

подпись

О.В. Резникова

инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины

Формирование физической культуры личности путем применения специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, поддержание должного физического состояния организма, совершенствование психофизических способностей, необходимых в будущей профессиональной и социальной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- овладение средствами физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья, физической подготовленности, профилактики психофизического утомления и профессиональных заболеваний;
- освоение и применение средств самоконтроля за самочувствием, физическим развитием и подготовленностью при выполнении физических нагрузок.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.2 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно используя средства и методы физической культуры и спорта на всех жизненных этапах развития личности.	Знать: - методы оценки физической и функциональной подготовленности; - средства и методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; - основы планирования индивидуальных занятий по физической культуре и спорту различной целевой направленности.
		Уметь: – контролировать и оценивать влияние занятий физической культурой и спортом на самочувствие, физическое развитие и подготовленность; - осуществлять подбор физических упражнений и составлять варианты комплексов различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; -осуществлять подбор профессионально прикладных физических упражнений и составлять варианты комплексов в целях подготовки к будущей профессиональной деятельности.
		Владеть: - способами комплексной оценки физической и функциональной подготовленности; -способами организации и проведения комплексов физических упражнений различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; - способами выполнения комплексов

		физических упражнений профессионально-прикладной направленности.
--	--	--

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (Б1.В.09) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль «Воспроизводство лесов и их использование».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.							
Б1.О.23 Физическая культура и спорт	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.09 Элективные курсы по физической культуре и спорту	Очная	+	+	+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.02 (У) Технологическая практика(проектно-технологическая практика)	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.01 (Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (Б1.В.09) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Физическая культура и спорт» (Б1.О.23). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (Б1.В.09), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Технологическая практика(проектно-технологическая практика)» (Б2.О.02(У)), выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Б3.01 (Д)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*					
			1	2	3	4	5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		328	64	64	64	48	56	32
Лекционные занятия		-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-	-	-	-	-
Практические (семинарские) занятия		328	64	64	64	48	56	32
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		-	-	-	-	-	-	-
Выполнение курсовой работы		-	-	-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта		-	-	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-	-	-	-	-	-
Выполнение реферата		-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		-	-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация***		0	0	0	0	0	0	0
Экзамен		-	-	-	-	-	-	-
Зачет с оценкой		-	-	-	-	-	-	-
Зачет		0	0	0	0	0	0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	328	64	64	64	48	56	32
	зачетных единиц	-	-	-	-	-	-	-

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «←»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Легкая атлетика.							
Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика». Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 2. Техника бега на короткие дистанции.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 4. Техника спортивной ходьбы.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 5. Техника эстафетного бега.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 6. Техника прыжков в длину	-	-	6	-	-	-	-
Раздел 2. Акробатика.							
Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика»	-	-	4	-	-	-	-
Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки.	-	-	6	-	-	-	-

Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	8	-	-	-	-
Раздел 3. Настольный теннис.							
Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».	-	-	4	-	-	-	-
Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры.	-	-	8	-	-	-	-
Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа.	-	-	8	-	-	-	-
Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа.	-	-	8	-	-	-	-
Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева.	-	-	8	-	-	-	-
Раздел 4. Легкая атлетика.							
Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	-	-	8	-	-	-	-
Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	8	-	-	-	-
Раздел 5. Легкая атлетика.							
Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта.	-	-	4	-	-	-	-

Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину.	-	-	4	-	-	-	-
Раздел 6. Волейбол.							
Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».	-	-	4	-	-	-	-
Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад».	-	-	6	-	-	-	-
Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	2	-	-	-	-
Раздел 7. Атлетизм							
Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».	-	-	2	-	-	-	-
Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с	-	-	6	-	-	-	-

отягощением.							
Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа.	-	-	4	-	-	-	-
Раздел 8. Легкая атлетика							
Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	6	-	-	-	-
Раздел 9. Легкая атлетика							
Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 48. Совершенствование физических качеств.	-	-	4	-	-	-	-
Раздел 10. Борьба/фитнес							
Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».	-	-	4	-	-	-	-
Тема 50. Обучение и	-	-	4	-	-	-	-

совершенствование: перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами).							
Тема 51. Обучение и совершенствование: упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками).	-	-	4	-	-	-	-
Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувыркков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес- аэробике.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	6	-	-	-	-
Раздел 11. Баскетбол							
Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».	-	-	2	-	-	-	-
Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста.	-	-	2	-	-	-	-

Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите.	-	-	2	-	-	-	-
Раздел 12. Легкая атлетика							
Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.	-	-	2	-	-	-	-

Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	2	-	-	-	-
Итого по дисциплине	-	-	328	-	-	-	-

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика».

Исторические этапы развития легкой атлетики. Определение понятия «Легкая атлетика». Классификация видов легкой атлетики.

Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.

Тема 2. Техника бега на короткие дистанции.

Методы развития быстроты у легкоатлетов. Значение старта и стартового разгона в беге на короткие дистанции. Правила соревнований в беге на короткие дистанции.

Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции.

Методы развития выносливости у легкоатлетов. Правила соревнований в беге на средние и длинные дистанции на стадионе и в легкоатлетическом манеже.

Тема 4. Техника спортивной ходьбы.

Правила соревнований по спортивной ходьбе. Ошибки в технике при обучении спортивной ходьбе. Оборудование и подготовка мест проведения соревнований по спортивной ходьбе.

Тема 5. Техника эстафетного бега.

Классификация эстафетного бега. Правила соревнований в эстафетном беге на стадионе и в легкоатлетическом манеже.

Тема 6. Техника прыжков в длину.

Классификация прыжков в длину. Фазы прыжков в длину с разбега.

Правила соревнований в прыжках в длину с разбега.

Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика».

Понятие акробатика. Виды акробатики. Акробатические упражнения-элементы.

Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки.

Группировка с захватом ног. Перекаты назад в группировке. Кувырки вперед, назад, кувырок через плечо, кувырки вправо, влево.

Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия.

Статические равновесия. Равновесия на обеих или одной ноге; на носках, на пятках, на колене, на голове и др. Равновесия с поднятым, отведенным, повернутым и т.п. свободным звеном тела.

Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки.

Виды прыжков. Прыжки на двух ногах, на одной ноге. Прыжки с поворотами и без поворотов. Прыжки ноги вместе, ноги врозь. Прыжок согнув ноги, прыжки со сменой ног. Прыжковые комбинации.

Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.

Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».

Краткая история развития настольного тенниса. Техника безопасности в зале для игры в настольный теннис. Оборудование для игры в настольный теннис (площадка, размеры и разметка стола, цвет стола, сетка). Форма (одежда) для игры в настольный теннис. Основные правила игры в настольный теннис.

Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры.

Ракетка (сэндвич, шипы). Отличие ракетки для игры горизонтальной и вертикальной хваткой. Стойки теннисиста, применяемые шаги и перемещения во время игры.

Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара.

Плоский удар. Краткая характеристика плоского удара. Применение плоского удара.

Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа.

Краткая характеристика ударов срезка, подрезка слева и справа. Техника выполнения ударов срезка, подрезка слева и справа. Применение ударов в игре.

Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа.

Краткая характеристика удара накат слева и справа. Техника выполнения ударов.

Применение ударов в игре.

Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева.

Краткая характеристика подачи - подрезка слева и справа. Техника выполнения подачи - подрезка слева и справа. Применение подачи в игре.

Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.

Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м.

Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. Равномерный бег.

Бег на средние дистанции: - бег на 600 м; - бег на 800 м. Бег по виражу с различной скоростью. Бег при входе в поворот. Бег при выходе с поворота. Равномерный бег со средней скоростью 400 м. Бег 2000 м, 3000 м.

Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.

Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях.

Бег с ускорением и загребающей постановкой ноги на дорожку. Бег с высоким подниманием бедра. Семенящий бег. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени. Бег прыжковыми шагами.

Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта.

Бег с невысокой скоростью по стадиону. Бег по стадиону с ускорением по прямой и замедлением на вираже. Бег со средней скоростью. Бег по повороту беговой дорожки с различной скоростью. Бег при входе в поворот и при выходе с поворота.

Набегание на финиш при различном положении туловища. Бег с разной скоростью: средняя; субмаксимальная; максимальная.

Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы.

Медленная ходьба. Ходьба медленная и ускоренная на отрезках 50-60 м. Ходьба медленная и ускоренная на отрезках 100-120 м. Ходьба ускоренная на отрезках 150-200 м.

Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину.

Техника прыжков в длину с места, «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Имитация маховых движений и отталкивания. Прыжки в длину с места в яму с песком.

Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».

История возникновения и развития волейбола. Официальные правила игры. FIVB. Подсчет очков в волейболе. Техника и тактика игры в волейбол.

Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста.

Стойка для выполнения атакующего удара или блокирования. Стойка для приёма подачи. Стойка для приёма мяча от атакующего удара или отскочившего от блока. Исходное положение для приёма мяча сверху двумя руками. Исходное положение для приёма мяча снизу двумя руками. Исходное положение для блокирования.

Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед.

Передача сверху двумя руками вперед, над собой, назад.

Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками.

Приём мяча снизу двумя руками: приём подачи, приём в защите и приём передачу для атакующего удара.

Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча.

Подача мяча: нижняя прямая подача; верхняя прямая подача.

Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара.

Атакующий удар: прямой атакующий удар; разбег; прыжок; удар по мячу; приземление.

Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования.

Виды блокирования. Техника и тактика блокирования.

Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперед», «углом назад».

Система игры в защите «углом вперед», «углом назад». Моделирование игровой ситуации и выполнение технических действий.

Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.

Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.

Упражнения для развития: быстроты простой двигательной реакции волейболиста; скоростной выносливости; прыгучести (взрывной силы); гибкости. Комбинированная «круговая тренировка» на занятиях по волейболу. Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы.

Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.

Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».

Краткая история возникновения и развития атлетизма. Возрастные ограничения в атлетизме. Пауэрлифтинг как вид спорта. Оборудование, основные правила. Техника безопасности при занятии пауэрлифтингом.

Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением.

Основы выполнения упражнений с отягощениями. Техника выполнения упражнений. Оптимальные и рациональные движения. Техника безопасности при выполнении упражнений в силовой тренировке при работе с отягощениями. Выбор веса отягощения и других параметров тренировки.

Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц пояса верхних конечностей.

Упражнение для трицепсов - «французский жим», бицепсов с упором в колено.

Техника выполнения простых базовых упражнений для мышц пояса верхних конечностей.

Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях.

Техника приседа со штангой на груди. Техника приседа со штангой на спине. Техника приседа со штангой с паузой.

Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги.

Виды становой тяги. Становая тяга в различных видах спорта. Классическая становая тяга. Хват грифа. Техника выполнения становой тяги.

Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой.

Техника жима лежа с паузой. Жим лежа с паузой на груди. Жим лежа с паузой на заданном расстоянии.

Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа. Техника дожима в положении лежа. Дожим лежа с использованием различного инвентаря.

Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.

Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребавшей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м.

Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.

Бег на средние дистанции: - бег на 600 м; - бег на 800 м. Бег по виражу с различной скоростью. Бег при входе в поворот. Бег при выходе с поворота. Равномерный бег со средней скоростью 400 м. Бег 2000 м, 3000 м.

Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину.

Техника прыжков в длину с места, «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Имитация маховых движений и отталкивания. Прыжки в длину с места в яму с песком и с разбега.

Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.

Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.

Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребавшей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м.

Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега.

Техника кроссового бега. Кроссовый бег по пересеченной местности 2000 м., 3000 м.

Тема 48. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.

Упражнения на развитие силовых, скоростных, скоростно-силовых способностей, ловкости, гибкости, выносливости.

Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».

Исторические предпосылки развития борьбы. Основные отличия греко-римской борьбы от вольной. Основные отличия борьбы самбо от дзюдо.

Основные технические элементы в борьбе. Техника безопасности на занятиях борьбой. /Исторические предпосылки развития фитнес-аэробики. Основные понятия фитнес – аэробики. Сочетание движений рук и ног. Классическая аэробика. Степ-аэробика. Техника безопасности на занятиях фитнес-аэробикой.

Тема 50. Обучение и совершенствование: перемещений в борцовской стойке/ элементов классической аэробики (движение ногами).

Основные виды перемещений в борьбе: разворот или принятие положения тела под углом к атаке противника, шаг, подшаг, отшаг, шаг с подшагом, подскок, отскок, прыжок и другие. / Движения ногами в фитнес-аэробике: **March, Open step, Step touch, Heel touch, Leg curl, Toe touch, Grepewine, V-step**. Выполнение под музыкальное сопровождение.

Тема 51. Обучение и совершенствование:

упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками).

Техника упражнения «проход в ноги» и защита от него. Имитация прохода в ноги в борцовской стойке: на правую ногу; на левую ногу. Отброс ног назад. Отброс ног в сторону. Отброс-проход. / Техника движений рук в фитнес-аэробике. Основные позиции рук. Координирование движений рук.

Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике.

Техника кувырков. Группировка с захватом ног. Перекаты назад в группировке. Кувырки вперед, назад, кувырок через плечо, кувырки вправо, влево. / Сочетания движений рук и ног в классической аэробике. Связки элементов в классической аэробике. Выполнение под музыкальное сопровождение.

Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост» / изучение комплекса классической аэробики.

Упражнения для развития силы борца. Упражнения для обучения «борцовскому мосту». / Упражнения первой части комплекса классической аэробики. Выполнение без музыкального сопровождения.

Тема 54. Совершенствование упражнения «борцовский мост» / совершенствование комплекса классической аэробики.

Упражнений для укрепления «борцовского моста» / совершенствование комплекса классической аэробики под музыкальное сопровождение.

Тема 55. Совершенствование физических качеств борца / обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.

Упражнения для развития гибкости, силы, «взрывной силы», выносливости борца. Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы / комплекс ОФП в фитнес аэробике для развития и коррекции осанки, для развития пояса нижних и верхних конечностей, мышц брюшного пресса. Выполнение комплекса под музыкальное сопровождение.

Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес-аэробике.

Примерный комплекс комбинированной «круговой тренировки» на занятиях по борьбе / примерный комплекс комбинированной «круговой тренировки» на занятиях по фитнес-аэробике.

Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.

Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».

Исторические предпосылки развития баскетбола. FIBA. Правила в баскетболе. Техника и тактика игры в баскетбол.

Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста.

Виды стоек баскетболиста. Виды перемещений. Виды исходных положений.

Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча.

Техника ведения мяча месте; на месте попеременно правой и левой рукой. Техника ведения мяча в движении: сбоку-справа-спереди правой рукой.

Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов.

Техника поворотов вперед и назад на месте с собственным подсчетом; на месте в целом с собственным подсчетом; на месте с освобождением от опеки условного (пассивного) защитника. Техника поворотов на месте с последующим переходом в движение заданным способом.

Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста.

Остановки баскетболиста: имитация шагов остановки с места; удлиненный шаг – прыжок сзади стоящей ноги с приходом на всю стопу; чередование разновидностей остановки двумя шагами в ситуативных условиях.

Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета.

Техника упражнений без предмета в баскетболе. Виды упражнений: прыжки вверх-вперед толчком одной и приземлением на одну ногу; передвижение приставными шагами; передвижения с разной скоростью; в одном и в разных направлениях; передвижение в стойке баскетболиста; остановка прыжком после ускорения; остановка в один шаг после ускорения; остановка в два шага после ускорения; повороты на месте, повороты в движении; имитация защитных действий против игрока нападения; имитация действий атаки против игрока защиты.

Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста.

Упражнения для развития простой двигательной реакции баскетболиста, скоростной выносливости, для развития стартовой скорости, прыгучести (взрывной силы). Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы.

Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками.

Ведение мяча одной рукой и попеременно правой и левой руками, ведение за спиной, перед собой. Передачи мяча одной и двумя руками от груди и из-за головы.

Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении.

Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков. Техника выполнения бросков.

Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры.

Техника упражнений без мяча. Техника упражнений с мячом. Основы тактики игры. Учебная игра.

Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите.

Перемещение в защитной стойке по диагонали назад. Перемещение в защите бегом. Перемещение небольшими шагами в одну и другую стороны.

Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.

Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребавшей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м.

Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега.

Техника кроссового бега. Кроссовый бег по пересеченной местности 2000 м., 3000 м.

Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.

Упражнения для развития силы, выносливости, «взрывной силы», скоростно-силовых качеств. Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы. Комплекс ОФП.

Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Легкая атлетика.		Зачет
Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика». Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	тестирование	
Тема 2. Техника бега на короткие дистанции.	Нормативы по	

	виду спорта
Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 4. Техника спортивной ходьбы.	Нормативы по виду спорта
Тема 5. Техника эстафетного бега.	Нормативы по виду спорта
Раздел 2. Акробатика.	
Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика»	тестирование
Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки.	Нормативы по виду спорта
Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия.	Нормативы по виду спорта
Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки.	Нормативы по виду спорта
Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Контрольные нормативы
Раздел 3. Настольный теннис.	
Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».	тестирование
Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры.	Нормативы по виду спорта
Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара.	Нормативы по виду спорта
Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа.	Нормативы по виду спорта
Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа.	Нормативы по виду спорта
Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева.	Нормативы по виду спорта
Раздел 4. Легкая атлетика.	
Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Контрольные нормативы
Раздел 5. Легкая атлетика.	

Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях.	Нормативы по виду спорта
Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта.	Нормативы по виду спорта
Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы.	Нормативы по виду спорта
Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину.	Нормативы по виду спорта
Раздел 6. Волейбол.	
Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».	тестирование
Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста.	Нормативы по виду спорта
Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед.	Нормативы по виду спорта
Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками.	Нормативы по виду спорта
Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча.	Нормативы по виду спорта
Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара.	Нормативы по виду спорта
Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования.	Нормативы по виду спорта
Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад».	Нормативы по виду спорта
Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.	Нормативы по виду спорта
Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Контрольные нормативы
Раздел 7. Атлетизм	
Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».	тестирование
Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением.	Нормативы по виду спорта
Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук.	Нормативы по виду спорта
Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях.	Нормативы по виду спорта
Тема 39. Обучение и совершенствование	Нормативы по

техники становой тяги.	виду спорта
Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой.	Нормативы по виду спорта
Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа.	Нормативы по виду спорта
Раздел 8. Легкая атлетика.	
Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину.	Нормативы по виду спорта
Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Контрольные нормативы
Раздел 9. Легкая атлетика.	
Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега.	Нормативы по виду спорта
Тема 48. Совершенствование физических качеств.	Нормативы по виду спорта
Раздел 10. Борьба/фитнес.	
Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».	тестирование
Тема 50. Обучение и совершенствование: перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами).	Нормативы по виду спорта
Тема 51. Обучение и совершенствование: упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками).	Нормативы по виду спорта
Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике.	Нормативы по виду спорта
Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики.	Нормативы по виду спорта
Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики.	Нормативы по виду спорта
Тема 55. Совершенствование физических	Нормативы по

качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.	виду спорта
Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнесу.	Нормативы по виду спорта
Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Контрольные нормативы
Раздел 11. Баскетбол.	
Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».	тестирование
Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста.	Нормативы по виду спорта
Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча.	Нормативы по виду спорта
Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов.	Нормативы по виду спорта
Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста.	Нормативы по виду спорта
Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета.	Нормативы по виду спорта
Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста.	Нормативы по виду спорта
Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками.	Нормативы по виду спорта
Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении.	Нормативы по виду спорта
Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков.	Нормативы по виду спорта
Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры.	Ситуационные задания
Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите.	Нормативы по виду спорта
Раздел 12. Легкая атлетика.	
Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега.	Нормативы по виду спорта
Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.	Нормативы по виду спорта
Тема 73. Контроль общей физической	Контрольные

подготовленности, физического развития и функционального состояния.	нормативы	
---	-----------	--

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Казантинова, Г.М. Физическая культура студента: учебник / Г. М. Казантинова, Т.А. Чарова, Л.Б. Андрющенко; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград:

Волгоградский ГАУ, 2017. - 304 с. – URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/78765>. - Текст: электронный.

2. Казантинова, Г. М. Теоретические основы физкультурного образования студентов аграрных вузов: учебное пособие / Г. М. Казантинова, И.А. Еременко, Т. Н. Власова, Н. А. Линева; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015, - URL: 1 CD - R. – Текст: электронный.

3. Казантинова, Г. М. Оздоровительные комплексы физических упражнений при заболеваниях и травмах нервной системы: учебное пособие / Г. М. Казантинова, Т. А. Чарова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с. - Текст: непосредственный.

8. Власова, Т. Н. Рабочая тетрадь по физической культуре / Т. Н. Власова, В. А. Кудинова, Е. А. Ряховская; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет - Изд. 4-е, перераб. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. - 64 с. - Текст: непосредственный.

9. Власова, Т.Н. Краткий теоретический курс по видам спорта и системам физических упражнений: учебное пособие / Т. Н. Власова [и др.] ; под общ. ред. Т. Н. Власовой; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. - 112 с. - Текст: непосредственный.

10. Власова, Т.Н. Строевые и общеразвивающие упражнения на занятиях по физической культуре в вузе: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Е. В. Серженко, С.В. Плетцер; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 88 с.: [ил.]. - Текст: непосредственный.

11. Власова, Т. Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов эколого-мелиоративного факультета: методические рекомендации по направлению подготовки: 05.03.06 "Экология и природопользование", 09.03.03 "Прикладная информатика", 38.03.01 "Экономика", 38.03.05 "Бизнес-информатика" / Т. Н. Власова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 44 с. - Текст: непосредственный.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017 до 28.11.2019

2. АнтиПлагат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019

3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

4. Приложение «MeraWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

38. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;

39. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;

40. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;

41. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;

42. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;

43. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений,

итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	001 ГК Универсальный спортивный зал	Ауд. 001 ГК главного корпуса	мяч гимнастический-10 шт, мяч баскетбольный-4 шт, мяч волейбольный – 4 шт, степ-платформа-10 шт., ракетка бадминтонная-20 шт., гантели виниловые-20 шт., скакалка-20 шт.

2	004 ГК - Тренажерный зал	Ауд. 004 ГК главного корпуса	тренажер – рычаж. д/мышц плеч – 1 шт., стойка для блинов – 1 шт., станок для жима лежа – 1 шт., станок для жима сидя – 2 шт.), скамья для жима лежа – 1шт., наклонная скамья для прессы – 1шт., рама для приседания жима штанги ПС 61 – 1шт., гриф Г-8W-образный-1шт., гриф для пауэрлифтинга.
3	6 СК – зал баскетбола	Ауд. 6 СК корпуса КГ	мяч баскетбольный – 5 шт., табло электронное – 1 шт., фермы баскетбольные – 2 шт., щит баскетбольный – 2 шт., стойки баскетбольные – 2шт., скалодром.
4	5 СК -Зал борьбы	Ауд. 5 СК корпуса КГ	покрывало борцовское – 1 шт., скамейка гимнастическая – 2 шт., брусья – 1 шт., канат для лазания – 1 шт., гимнастическая стенка – 6 шт., полка книжная – 1 шт., чучело – 5 шт., груша боксерская – 1 шт., зеркала – 15 шт.).
5	10 СК - Зал фитнеса	Ауд. 10 СК корпуса КГ	тренажер «Степ» - 15 шт., сейф – 1 шт., скакалки гимнастические – 10 шт., музыкальный центр – 1 шт., мат гимнастический – 1 шт., зеркала – 10 шт., скамейка гимнастическая – 1шт., гантели виниловые – 20 шт.,
6	4 СК -Тренажерный зал	Ауд. 4 СК корпуса КГ	велотренажер – 1 шт., блин к штанге – 25 шт., штанга – 3 шт., гимнастическая стенка – 3 шт., козел – 1 шт., шкаф металлический – 2 шт., перекладина гимнастические – 1 шт., гири – 10 шт., гак машина – 1 шт., канат для перетягивания – 1 шт., тренажер – арка – 1шт., тренажер – д/жима ног -1шт., тренажер – д/мышц голени – 1шт., тренажер – д/мышц груди – 1шт., тренажер – д/мышц ног б/у – 1 шт., тренажер – д/мышц рук б/у – 1шт., тренажер – д/мышц спины – 1 шт., тренажер – для мышц – 1шт., тренажер – рычаж. №1, 2 – 2 шт., тренажер – рычаж. д/мышц плеч – 1 шт., стойка для блинов – 1 шт., станок для жима лежа – 1 шт., станок для жима сидя – 2 шт.), скамья для жима лежа – 1шт., наклонная скамья для прессы – 1шт., рама для приседания жима штанги ПС 61 – 1шт., гриф Г-8W-образный-1шт., гриф для пауэрлифтинга-1шт., гриф для пауэрлифтинга тренировочный-1шт., гантели разборные 10 кг -2 шт, стол для армспорта – 3 шт., спортивный блок для пауэрлифтинга – 2 шт.

7	7 СК – Зал волейбола	Ауд. 7 СК корпуса КГ	мяч волейбольный – 3 шт., мяч футбольный – 3 шт., мяч гандбольный – 3 шт., антенна волейбольная – 1 шт., сетка волейбольная – 1 шт.).
8	8 СК-Универсальный зал аэробики	Ауд. 8 СК корпуса КГ	тренажер «Степ» - 5 шт., скакалки гимнастические – 10 шт., музыкальный центр – 1 шт., мат гимнастический – 1 шт., зеркала – 3 шт.). скамейка гимнастическая – 1шт., гантели виниловые – 20 шт.
9	11 СК- Зал настольного тенниса	Ауд. 11 СК корпуса КГ	Теннисный стол – 6 шт.; ракетка для настольного тенниса 12шт.; шарик для настольного тенниса 12 шт.; барьеры – 6 шт.
10	14 СК - Кабинет функциональной диагностики	Ауд. 14 СК корпуса КГ	Степпер – 2шт, беговая дорожка – 1шт, парты 4шт, кушетки-3шт, спирометр-1шт.
11	Стадион		Ворота футбольные – 2 шт.; футбольное поле – 1 шт.; волейбольная площадка – 1 шт.; стойки волейбольные – 2 шт., сетка волейбольная - 1 шт., сетка футбольная – 2 шт., беговая дорожка – 3 шт., уличный спортивный комплекс «Воркаут», крытая трибуна на 100 мест

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

_____ А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*
27 сентября 2022 г.
дата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6АФВ7А44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Эрозия и охрана почв
наименование дисциплины

Кафедра Почвоведение и общая биология
наименование кафедры

Уровень основной профессиональной образовательной программы _____
Бакалавриат (академический)
*Бакалавриат (академический / прикладной) / Подготовка специалиста / Магистратура (академическая / прикладная) /
/ Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)*

Направление подготовки (специальность)
35.03.01 «Лесное дело»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Профиль (специализация) «Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология»
наименование профиля подготовки (специализации)

Форма обучения очная
очная / заочная

Год начала освоения программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент
должность

подпись

А.Г. Кузин
инициалы, фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 «Лесное дело»
шифр и наименование направления подготовки (специальности),

профиль «Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология»
наименование профиля подготовки (специализации)

И. о. зав. кафедры «Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»,
доцент. _____
должность подпись А.В. Вдовенко
инициалы, фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
Почвоведение и общая биология
наименование кафедры

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Заведующий кафедрой, профессор _____
подпись Г.С. Егорова
инициалы, фамилия

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией
Агротехнологического факультета
наименование факультета

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Председатель методической комиссии факультета _____
подпись Т.Л. Карпова
инициалы, фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями освоения дисциплины «Эрозия и охрана почв» являются:

- знакомство обучающихся с теоретическими основами протекания эрозионно-аккумулятивных процессов, методами их изучения и основными факторами водной и ветровой эрозии;
- рассматривается классификация и диагностика эродированных почв и эрозионных элементов рельефа; дается характеристика агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических и организационно-хозяйственных мероприятий по предупреждению водной и ветровой эрозии.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоить теоретические основы протекания эрозионных процессов, методы изучения эрозионных процессов факторы развития водной и ветровой эрозии;
- научиться оценивать эрозионную опасность территорий, разрабатывать мероприятия по борьбе с водной и ветровой эрозией и давать рекомендации по их применению;
- научиться навыкам диагностики эродированности почв, составления и использования картограмм эродированности почв.

Изучение дисциплины направлено на формирование общепрофессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в производственно-технологической деятельности:

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОПК-6	знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов	Знать: основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
		Уметь: распознавать основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
		Владеть: методиками определения основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эрозия и охрана почв» (Б1.В.ДВ.2.1) входит в вариативную часть блока Б1 Дисциплины по выбору ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 «Лесное дело» («Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология»).

Дисциплина «Эрозия и охрана почв», в свою очередь, дает знания и умения, которые будут полезны при изучения таких дисциплин как «Почвоведение» (Б1.Б.12), «Основы микробиологии и биотехнологии» (Б1.В.ОД.11) «Лесное почвоведение»

(Б1.В.ДВ.2.2), «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по почвоведению)» (Б2.У.2).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			№3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в части аудиторных занятий, всего		54	54
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ)/ Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), всего		54	54
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		15	15
Самостоятельное изучение разделов и тем		39	39
Вид промежуточной аттестации	зачет	0	0
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв			
1	Предмет, задачи и методологические основы дисциплины «Эрозия и охрана почв». Классификация эрозионных процессов.	2	-
2	Физические основы эрозии почв. Закономерности движения жидкостей и газов.	2	-
3	Формирование стока поверхностных вод в водосборном бассейне	2	-
4	Закономерности формирования стока поверхностных вод на склонах	2	-
5	Эрозионное действие водных и воздушных потоков.	2	-
6	Факторы водной и ветровой эрозии почв.	2	-
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв			
7	Методы изучения эрозии почв. Свойства, классификация и	2	-

	картографирование эродированных почв		
8	Методы борьбы с водной и ветровой эрозией почв.	2	-
9	Агролесомелиоративные методы борьбы с эрозией почв.	2	-
ВСЕГО		18	-

4.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практического(семинарского) занятия	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв			
1	Оценка скорости почвообразования и величин нормальной эрозии для зональных почв	4	-
2	Расчет скорости движения жидкостей по заданным параметрам	4	-
3	Оценка баланса вод в водосборном бассейне по заданным параметром.	4	-
4	Расчет скорости движения потоков на склонах по заданным параметрам	4	
5	Расчет размывающей критической скорости потоков по заданным параметрам	4	
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв			
6	Характеристика климатических факторов водной эрозии	4	-
7	Характеристика геоморфологических факторов водной эрозии	4	-
8	Характеристика литологических факторов водной эрозии	4	-
9	Создание картограммы эродированности почв	4	-
ВСЕГО		36	-

4.3 Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв			
1	Вред, причиняемый современному почвенному покрову эрозионными процессами.	2	-
2	Современные подходы к классификации эрозионных процессов.	2	-
3	Дождевая эрозия почв, эрозия снеготаяния, ирригационная эрозия.	2	-
4	Характеристика развития эрозионных процессов в различных биоклиматических зонах РФ.	2	-
5	Роль гидродинамики в изучении и моделировании водной эрозии.	2	-
6	Число Рейнольдса.	2	-
7	Закон Пуазеля.	2	-
8	Закон Шези.	2	-
9	Промоина, как составляющая водосборного бассейна.	2	-

10	Овраг, как составляющая водосборного бассейна.	2	-
11	Балка, как составляющая водосборного бассейна.	2	-
12	Долина реки, как составляющая водосборного бассейна.	2	-
13	Факторы, определяющие величину коэффициента стока для водосборного бассейна.	2	-
14	Формула средней придонной скорости водного потока, формирующегося на склоне	2	-
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв			
15	Методы расчета критической размывающей скорости потока по величине критической размывающей скорости потока.	3	-
16	Методы определения критической размывающей скорости и скорости взвешивания частиц.	3	-
17	Методы оценки устойчивости почв к разрушающему действию водных потоков.	3	-
18	Методы оценки устойчивости почв к разрушающему действию ветров.	2	-
ВСЕГО		39	-

4.5 Другие виды самостоятельной работы

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине рекомендуется следующая учебно-методическая литература:

1. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с. Реж. доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368456> (bookread)

2. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3804>

3. Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения: [учебник для студ. вузов] / В. В. Добровольский; В. В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 384 с.

4. Добровольский В. В. Практикум по географии почв с основами почвоведения : учеб. пособие для вузов / В. В. Добровольский ; В. В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 144 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций,
на освоение которых направлена дисциплина

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-6	знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции

	почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
--	--

Этапы формирования компетенций в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики		Форма обучения	Курсы обучения				
Индекс	Наименование		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов							
Б1.Б.12	Почвоведение	Очная	+				
		Заочная					
Б1.В.ОД.11	Основы микробиологии и биотехнологии	Очная			+		
		Заочная					
Б1.В.ДВ.2.1	Эрозия и охрана почв	Очная		+			
		Заочная					
Б1.В.ДВ.2.2	Лесное почвоведение	Очная		+			
		Заочная					
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по почвоведению)	Очная	+				
		Заочная					

Основными этапами формирования указанных компетенций при освоении дисциплины является последовательное изучение содержательно связанных между собой модулей (разделов, тем). Изучение каждого модуля (раздела, темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения их обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Оценочные средства по этапам формирования компетенций	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов		
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Доклад (сообщение)	Зачет
	Отчет по практическому занятию	
Раздел 2. Почвенный покров Российской Федерации	Доклад (сообщение)	
	Отчет по практическому занятию	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1 Текущий контроль

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе изучения

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Показатели оценивания компетенций	
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов		
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Знает	основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
	Умеет	распознавать основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
	Владеет	методиками определения основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв	Знает	основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
	Умеет	распознавать основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
	Владеет	методиками определения основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов

6.2.2 Промежуточная аттестация

Показатели оценивания компетенций в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания компетенций	
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов	
Знает	основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
Умеет	распознавать основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
Владеет	методиками определения основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций
в результате изучения дисциплины в процессе освоения
образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Студент обнаруживает всестороннее, систематическое знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли. Оценка «зачтено» ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные зачетные вопросы. Ответы должны отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата и умения пользоваться ими при ответе.
«Незачтено» (менее 61 балла)	Оценка «незачтено» ставится при незнании и непонимании студентом существа зачетных вопросов. Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в изложении теоретического и практического материала.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.3.1 Текущий контроль

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в процессе изучения
дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов		
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Доклад (сообщение)	Темы 1-20
	Отчет по практическому занятию	Вопросы 1-12
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв	Доклад (сообщение)	Темы 21-40
	Отчет по практическому занятию	Вопросы 13-23

Темы докладов (сообщений)

1. Классификация эрозионных процессов.
2. Ущерб, причиняемый эрозией почв народному хозяйству и окружающей среде.
3. Распространение эрозии почв в СНГ.
4. Краткие сведения из истории исследований процессов эрозии почв и мер защиты от них.
5. Закономерности движения жидкости и газа.
6. Понятия «водораздельная линия», «водосборная площадь», «бассейн»
7. Элементы баланса воды для бассейна
8. Транспорт и аккумуляция наносов
9. Климатические факторы развития водной эрозии почв
10. Топографические факторы развития водной эрозии почв
11. Почвенные и литологические факторы развития водной эрозии почв
12. Влияние свойств почв на формирование дождевого стока
13. Особенности формирования стока при снеготаянии. Прогнозирование стока при снеготаянии
14. Противозэрозионная стойкость почв и грунтов
15. Биогенные факторы развития водной эрозии почв
16. Антропогенные факторы развития водной эрозии почв
17. Климатические факторы развития ветровой эрозии почв.
18. Топографические факторы развития ветровой эрозии почв
19. Почвенные и литологические факторы развития ветровой эрозии почв
20. Хозяйственная деятельность человека как фактор развития ветровой и водной эрозии почв
21. Противозэрозионная стойкость почв и грунтов
22. Противодефляционная стойкость почв
23. Изменение свойств почв под влиянием эрозии и способы их улучшения
24. Классификация эродированных и дефлированных почв
25. Принципы прогнозирования эрозии почв
26. Агротехнические противозэрозионные мероприятия

27. Использование почвозащитных свойств растительности
28. Противозэрозийная обработка почвы
29. Способы водозадерживающей обработки почв
30. Агролесомелиоративные противозэрозийные мероприятия
31. Стокорегулирующие лесные насаждения
32. Лесомелиорация овражно-балочных систем
33. Гидротехнические противозэрозийные мероприятия
34. Простейшие гидротехнические сооружения на водосборной площади
35. Гидротехнические сооружения на оврагах
36. Организационно-хозяйственные мероприятия по борьбе с эрозией почв
37. Почвозащитные севообороты
38. Почвозащитная система механической обработки
39. Расчет системы полезащитных лесополос
40. Состав и структура полезащитных лесных насаждений

Вопросы для отчета лабораторных работ

1. Закономерности движения жидкости и газа.
2. Основные гидравлические характеристики потока.
3. Режимы течения
4. Закономерности движения жидкости
5. Коэффициент шероховатости поверхности
6. Распределение скоростей водного и воздушного потоков по вертикали
7. Формирование стока поверхностных вод
8. Понятия «водораздельная линия», «водосборная площадь», «бассейн»
9. Элементы баланса воды для бассейна
10. Показатели, используемые для описания стока
11. Изменчивость стока
12. Расчет максимальных объемов талого и ливневого стоков заданной обеспеченности
13. Расчет скорости движения воды по склону
14. Критические скорости водного и воздушного потоков, соответствующие разным уровням смыва и дефляции почв
15. Физический смысл критических скоростей
16. Метод расчета критических скоростей потоков для почв
17. Транспорт и аккумуляция наносов
18. Общие сведения об атмосфере. Циркуляция атмосферы. Режим ветров
19. Режим атмосферных осадков и температуры
20. Пассивный эксперимент в природе
21. Активный эксперимент в природе
22. Физическое моделирование
23. Метод подобия

6.3.2 Промежуточная аттестация

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения
дисциплины в процессе освоения образовательной программы,
соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов			
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Вопросы 1-37	Задание 1-18	Задание 1-15
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв	Вопросы 38-56	Задание 19-29	Задание 16-25

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

1. Определение понятия «эрозия почв»
2. Классификация эрозионных процессов.
3. Ущерб, причиняемый эрозией почв народному хозяйству
4. Ущерб, причиняемый эрозией почв окружающей среде.
5. Распространение эрозии почв в России
6. Распространение эрозии почв в СНГ.
7. Краткие сведения из истории исследований процессов эрозии почв
8. Краткие сведения из истории исследований мер защиты от эрозии почв.
9. Закономерности движения жидкости и газа.
10. Основные гидравлические характеристики потока.
11. Режимы течения
12. Закономерности движения жидкости
13. Распределение скоростей водного и воздушного потоков по вертикали
14. Формирование стока поверхностных вод
15. Понятия «водораздельная линия», «водосборная площадь», «бассейн»
16. Изменчивость стока
17. Транспорт и аккумуляция наносов
18. Климатические факторы развития водной эрозии почв
19. Топографические факторы развития водной эрозии почв
20. Почвенные и литологические факторы развития водной эрозии почв
21. Влияние свойств почв на формирование дождевого стока
22. Особенности формирования стока при снеготаянии. Прогнозирование стока при снеготаянии
23. Противоэрозионная стойкость почв и грунтов
24. Биогенные факторы развития водной эрозии почв
25. Антропогенные факторы развития водной эрозии почв
26. Климатические факторы развития ветровой эрозии почв.
27. Общие сведения об атмосфере. Циркуляция атмосферы. Режим ветров
28. Режим атмосферных осадков и температуры
29. Топографические факторы развития ветровой эрозии почв
30. Почвенные и литологические факторы развития ветровой эрозии почв
31. Противодефляционная стойкость почв
32. Хозяйственная деятельность человека как фактор развития ветровой и водной эрозии почв
33. Методология эрозионных исследований
34. Пассивный эксперимент в природе
35. Активный эксперимент в природе
36. Физическое моделирование
37. Метод подобия
38. Изменение свойств почв под влиянием эрозии и способы их улучшения

39. Классификация эродированных и дефлированных почв
40. Принципы прогнозирования эрозии почв
41. Агротехнические противоэрозионные мероприятия
42. Использование почвозащитных свойств растительности
43. Противоэрозионная обработка почвы
44. Способы водозадерживающей обработки почв
45. Агролесомелиоративные противоэрозионные мероприятия
46. Стокорегулирующие лесные насаждения
47. Лесомелиорация овражно-балочных систем
48. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия
49. Простейшие гидротехнические сооружения на водосборной площади
50. Гидротехнические сооружения на оврагах
51. Организационно-хозяйственные мероприятия по борьбе с эрозией почв
52. Почвозащитные севообороты
53. Почвозащитная система механической обработки
54. Расчет системы полезащитных лесополос
55. Состав и структура полезащитных лесных насаждений
56. Правовые и организационные основы охраны почв от эрозии

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ (выполните предложенное задание)

1. Определить вид преобладающей эрозии почвы в хозяйстве
2. Определить ущерб, причиняемый эрозией почв хозяйству
3. Определить ущерб, причиняемый эрозией почв окружающей среде.
4. Определить режим течения
5. Определить водораздельную линию.
6. Определить водосборная площадь
7. Определить бассейн
8. Определить элементы баланса воды для бассейна
9. Определить показатели стока
10. Определить изменчивость стока
11. Определить критические скорости водного и воздушного потоков, соответствующие разным уровням смыва и дефляции почв
12. Определить особенности формирования стока при снеготаянии в хозяйстве.
13. Определить противоэрозионную стойкость почв и грунтов
14. Биогенные факторы развития водной эрозии почв
15. Определить циркуляцию атмосферы.
16. Определить режим ветров
17. Определить режим атмосферных осадков
18. Определить режим температуры
19. Определить противодефляционную стойкость почв
20. Разработать агротехнические противоэрозионные мероприятия
21. Разработать противоэрозионную обработку почв
22. Разработать водозадерживающую обработку почв
23. Разработать агролесомелиоративные противоэрозионные мероприятия
24. Разработать гидротехнические противоэрозионные мероприятия
25. Разработать гидротехнические сооружения на оврагах
26. Разработать организационно-хозяйственные мероприятия по борьбе с эрозией почв
27. Разработать почвозащитные севообороты
28. Разработать почвозащитная система механической обработки
29. Разработать состав и структура полезащитных лесных насаждений

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (решите практическую (ситуационную) задачу)

1. Рассчитать сечение потока
2. Рассчитать периметр смоченности
3. Рассчитать гидравлический радиус
4. Рассчитать расход потока
5. Рассчитать среднюю скорость потока
6. Рассчитать коэффициент шероховатости поверхности
7. Рассчитать баланс воды для бассейна
8. Рассчитать суммарный объем стока
9. Рассчитать расход стока
10. Рассчитать слой стока
11. Рассчитать модуль стока
12. Рассчитать максимальный объем талого и ливневого стоков заданной обеспеченности
13. Рассчитать скорость движения воды по склону
14. Рассчитать критические скорости водного и воздушного потоков, соответствующие разным уровням смыва и дефляции почв
15. Рассчитать критическую скорость потока для почвы
16. Рассчитать противоэрозионную стойкость почв и грунтов
17. Рассчитать противодефляционную стойкость почв
18. Рассчитать систему полезащитных лесополос
19. Рассчитать состав и структура полезащитных лесных насаждений
20. Рассчитать расстояние между соседними стокрегулирующими полосами на склоне
21. Рассчитать расстояние между валами террасами
22. Рассчитать количество запруд
23. Рассчитать расстояние между запрудами
24. Рассчитать высоту полезащитной лесополосы
25. Рассчитать расстояние между полезащитными лесополосами

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов		
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
	Отчет по практическому занятию	Ответы на вопросы по теме практического занятия
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
	Отчет по практическому занятию	Ответы на вопросы по теме практического занятия

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-почвоведов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с. Реж. доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368456> (bookread)
2. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3804>

7.2. Дополнительная литература:

1. Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения: [учебник для студ. вузов] / В. В. Добровольский; В. В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 384 с

2. Добровольский В. В. Практикум по географии почв с основами почвоведения : учеб. пособие для вузов / В. В. Добровольский ; В. В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 144 с.
3. Оценка почвенного покрова в полевых условиях: практикум по дисциплинам: "Антропогенное загрязнение почв и их ремедиация", "Науки о земле", "Биология почв", "География почв", "Агропочвоведение" / А. А. Околелова, В. Ф. Желтобрюхов, Е. Э. Нефедьева ; А. А. Околелова [и др.] ; ФГБОУ ВПО ВолГАУ ФГБОУ ВПО ВолгГТУ - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2013. - 72 с.
4. Изучение свойств почв: лаб. практикум по дисциплинам: "Антропогенное загрязнение почв и их ремедиация", "Агропочвоведение", "Общее почвоведение", "География почв" / А. А. Околелова, В. Ф. Желтобрюхов, Е. Э. Нефедьева; А. А. Околелова [и др.]; ФГБОУ ВПО ВолГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2014. - 52 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Поисковые системы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doaj, поисковые системы Rambler, Yandex, Google (<http://prometey.volgau.com>; Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>; Научная электронная библиотека e-library.ru).

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений

и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на лабораторных занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), отчет практических занятий.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVLPerDvc for WinSA Faculty;
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal Licnsc
4. СДО "Прометей"
5. Приложение «Мега Web» АИБС «Мега Про»

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лаборатории почвоведения 321,323ГК	Необходимый комплект расходных материалов, реактивов, лабораторной посуды.
2.	Мультимедийная лекционная аудитория вместимостью 40 человек, 319ГК	Состоит интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, интерактивной трибуны преподавателя с конференц-микрофоном, беспроводным микрофоном, блоком управления оборудованием, интерфейсов подключения: USB,audio, HDMI.
3	Почвенный музей, 328ГК	Монолиты почв России и зарубежья.

12 Иные сведения и (или) материалы

12.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При изучении дисциплины «Эрозия и охрана почв» используется сочетание отдельных видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся с целью достижения запланированных результатов обучения и формирования соответствующих компетенций.

Методы активного и интерактивного обучения, используемые в процессе изучения дисциплины

№	Методы активного и интерактивного обучения	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1.	Лекция-визуализация	+		
2	Лекция с обратной связью	+		
3	Исследовательский метод		+	
4	Кейс-метод		+	+

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета
наименование факультета

А.Н Сарычев
инициалы фамилия

27 сентября 2022 г.
дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 2ССА7100С6AFB7A44087152F4888CDFA
Владелец: Сарычев Александр Николаевич
Действителен: с 15.03.2023 по 15.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесное почвоведение
наименование дисциплины

Кафедра Почвоведение и общая биология
наименование кафедры

Уровень основной профессиональной образовательной программы _____
Бакалавриат (академический)

*Бакалавриат (академический / прикладной) / Подготовка специалиста / Магистратура (академическая / прикладная) /
/ Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)*

Направление подготовки (специальность)
35.03.01 «Лесное дело»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Профиль (специализация) «Воспроизводство лесов и их использование»
наименование профиля подготовки (специализации)

Форма обучения очная
очная / заочная

Год начала освоения программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент
должность

подпись

А.Г. Кузин
инициалы, фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 «Лесное дело»
шифр и наименование направления подготовки (специальности),

профиль «Воспроизводство лесов и их использование»
наименование профиля подготовки (специализации)

И. о. зав. кафедры «Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»,

доцент.
должность

подпись

А.В. Вдовенко
инициалы, фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Почвоведение и общая биология
наименование кафедры

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Заведующий кафедрой, профессор

подпись

Г.С. Егорова
инициалы, фамилия

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией

Агротехнологического факультета
наименование факультета

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Председатель методической комиссии факультета

подпись

О.В. Резникова
инициалы, фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями освоения дисциплины «Лесное почвоведение» являются:

- знакомство обучающихся с теоретическими основами протекания эрозионно-аккумулятивных процессов, методами их изучения и основными факторами водной и ветровой эрозии;
- рассматривается классификация и диагностика эродированных почв и эрозионных элементов рельефа; дается характеристика агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических и организационно-хозяйственных мероприятий по предупреждению водной и ветровой эрозии.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоить теоретические основы протекания эрозионных процессов, методы изучения эрозионных процессов факторы развития водной и ветровой эрозии;
- научиться оценивать эрозионную опасность территорий, разрабатывать мероприятия по борьбе с водной и ветровой эрозией и давать рекомендации по их применению;
- научиться навыкам диагностики эродированности почв, составления и использования картограмм эродированности почв.

Изучение дисциплины направлено на формирование общепрофессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в производственно-технологической деятельности:

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОПК-6	знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов	Знать: основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
		Уметь: распознавать основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
		Владеть: методиками определения основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесное почвоведение» (Б1.В.ДВ.2.1) входит в вариативную часть блока Б1 Дисциплины по выбору ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 «Лесное дело» («Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология»).

Дисциплина «Лесное почвоведение», в свою очередь, дает знания и умения, которые будут полезны при изучении таких дисциплин как «Почвоведение» (Б1.Б.12), «Основы микробиологии и биотехнологии» (Б1.В.ОД.11) «Лесное почвоведение»

(Б1.В.ДВ.2.2), «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по почвоведению)» (Б2.У.2).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			№3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в части аудиторных занятий, всего		54	54
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ)/ Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), всего		54	54
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		15	15
Самостоятельное изучение разделов и тем		39	39
Вид промежуточной аттестации	зачет	0	0
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв			
1	Предмет, задачи и методологические основы дисциплины «Лесное почвоведение». Классификация эрозионных процессов.	2	-
2	Физические основы эрозии почв. Закономерности движения жидкостей и газов.	2	-
3	Формирование стока поверхностных вод в водосборном бассейне	2	-
4	Закономерности формирования стока поверхностных вод на склонах	2	-
5	Эрозионное действие водных и воздушных потоков.	2	-
6	Факторы водной и ветровой эрозии почв.	2	-
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв			
7	Методы изучения эрозии почв. Свойства, классификация и	2	-

	картографирование эродированных почв		
8	Методы борьбы с водной и ветровой эрозией почв.	2	-
9	Агролесомелиоративные методы борьбы с эрозией почв.	2	-
ВСЕГО		18	-

4.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практического(семинарского) занятия	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв			
1	Оценка скорости почвообразования и величин нормальной эрозии для зональных почв	4	-
2	Расчет скорости движения жидкостей по заданным параметрам	4	-
3	Оценка баланса вод в водосборном бассейне по заданным параметром.	4	-
4	Расчет скорости движения потоков на склонах по заданным параметрам	4	
5	Расчет размывающей критической скорости потоков по заданным параметрам	4	
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв			
6	Характеристика климатических факторов водной эрозии	4	-
7	Характеристика геоморфологических факторов водной эрозии	4	-
8	Характеристика литологических факторов водной эрозии	4	-
9	Создание картограммы эродированности почв	4	-
ВСЕГО		36	-

4.3 Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв			
1	Вред, причиняемый современному почвенному покрову эрозионными процессами.	2	-
2	Современные подходы к классификации эрозионных процессов.	2	-
3	Дождевая эрозия почв, эрозия снеготаяния, ирригационная эрозия.	2	-
4	Характеристика развития эрозионных процессов в различных биоклиматических зонах РФ.	2	-
5	Роль гидродинамики в изучении и моделировании водной эрозии.	2	-
6	Число Рейнольдса.	2	-
7	Закон Пуазеля.	2	-
8	Закон Шези.	2	-
9	Промойка, как составляющая водосборного бассейна.	2	-

10	Овраг, как составляющая водосборного бассейна.	2	-
11	Балка, как составляющая водосборного бассейна.	2	-
12	Долина реки, как составляющая водосборного бассейна.	2	-
13	Факторы, определяющие величину коэффициента стока для водосборного бассейна.	2	-
14	Формула средней придонной скорости водного потока, формирующегося на склоне	2	-
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв			
15	Методы расчета критической размывающей скорости потока по величине критической размывающей скорости потока.	3	-
16	Методы определения критической размывающей скорости и скорости взвешивания частиц.	3	-
17	Методы оценки устойчивости почв к разрушающему действию водных потоков.	3	-
18	Методы оценки устойчивости почв к разрушающему действию ветров.	2	-
ВСЕГО		39	-

4.5 Другие виды самостоятельной работы

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине рекомендуется следующая учебно-методическая литература:

1. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с. Реж. доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368456> (bookread)

2. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3804>

3. Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения: [учебник для студ. вузов] / В. В. Добровольский; В. В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 384 с.

4. Добровольский В. В. Практикум по географии почв с основами почвоведения : учеб. пособие для вузов / В. В. Добровольский ; В. В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 144 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций,
на освоение которых направлена дисциплина

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-6	знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции

	почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
--	--

Этапы формирования компетенций в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики		Форма обучения	Курсы обучения				
Индекс	Наименование		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов							
Б1.Б.12	Почвоведение	Очная	+				
		Заочная					
Б1.В.ОД.11	Основы микробиологии и биотехнологии	Очная			+		
		Заочная					
Б1.В.ДВ.2.1	Лесное почвоведение	Очная		+			
		Заочная					
Б1.В.ДВ.2.2	Лесное почвоведение	Очная		+			
		Заочная					
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по почвоведению)	Очная	+				
		Заочная					

Основными этапами формирования указанных компетенций при освоении дисциплины является последовательное изучение содержательно связанных между собой модулей (разделов, тем). Изучение каждого модуля (раздела, темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения их обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Оценочные средства по этапам формирования компетенций	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов		
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Доклад (сообщение)	Зачет
	Отчет по практическому занятию	
Раздел 2. Почвенный покров Российской Федерации	Доклад (сообщение)	
	Отчет по практическому занятию	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1 Текущий контроль

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе изучения

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Показатели оценивания компетенций	
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов		
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Знает	основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
	Умеет	распознавать основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
	Владеет	методиками определения основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв	Знает	основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
	Умеет	распознавать основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
	Владеет	методиками определения основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов

2.2 Промежуточная аттестация

Показатели оценивания компетенций в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания компетенций	
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов	
Знает	основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
Умеет	распознавать основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов
Владеет	методиками определения основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций
в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Студент обнаруживает всестороннее, систематическое знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли. Оценка «зачтено» ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные зачетные вопросы. Ответы должны отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата и умения пользоваться ими при ответе.
«Незачтено» (менее 61 балла)	Оценка «незачтено» ставится при незнании и непонимании студентом существа зачетных вопросов. Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в изложении теоретического и практического материала.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.3.1 Текущий контроль

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в процессе изучения
дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов		
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Доклад (сообщение)	Темы 1-20
	Отчет по практическому занятию	Вопросы 1-12
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв	Доклад (сообщение)	Темы 21-40
	Отчет по практическому занятию	Вопросы 13-23

Темы докладов (сообщений)

41. Классификация эрозионных процессов.
42. Ущерб, причиняемый эрозией почв народному хозяйству и окружающей среде.
43. Распространение эрозии почв в СНГ.
44. Краткие сведения из истории исследований процессов эрозии почв и мер защиты от них.
45. Закономерности движения жидкости и газа.
46. Понятия «водораздельная линия», «водосборная площадь», «бассейн»
47. Элементы баланса воды для бассейна
48. Транспорт и аккумуляция наносов
49. Климатические факторы развития водной эрозии почв
50. Топографические факторы развития водной эрозии почв
51. Почвенные и литологические факторы развития водной эрозии почв
52. Влияние свойств почв на формирование дождевого стока
53. Особенности формирования стока при снеготаянии. Прогнозирование стока при снеготаянии
54. Противозэрозионная стойкость почв и грунтов
55. Биогенные факторы развития водной эрозии почв
56. Антропогенные факторы развития водной эрозии почв
57. Климатические факторы развития ветровой эрозии почв.
58. Топографические факторы развития ветровой эрозии почв
59. Почвенные и литологические факторы развития ветровой эрозии почв
60. Хозяйственная деятельность человека как фактор развития ветровой и водной эрозии почв
61. Противозэрозионная стойкость почв и грунтов
62. Противодефляционная стойкость почв
63. Изменение свойств почв под влиянием эрозии и способы их улучшения
64. Классификация эродированных и дефлированных почв
65. Принципы прогнозирования эрозии почв
66. Агротехнические противозэрозионные мероприятия
67. Использование почвозащитных свойств растительности
68. Противозэрозионная обработка почвы
69. Способы водозадерживающей обработки почв

70. Агролесомелиоративные противоэрозионные мероприятия
71. Стокорегулирующие лесные насаждения
72. Лесомелиорация овражно-балочных систем
73. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия
74. Простейшие гидротехнические сооружения на водосборной площади
75. Гидротехнические сооружения на оврагах
76. Организационно-хозяйственные мероприятия по борьбе с эрозией почв
77. Почвозащитные севообороты
78. Почвозащитная система механической обработки
79. Расчет системы полевых защитных лесополос
80. Состав и структура полевых защитных лесных насаждений

Вопросы для отчета лабораторных работ

24. Закономерности движения жидкости и газа.
25. Основные гидравлические характеристики потока.
26. Режимы течения
27. Закономерности движения жидкости
28. Коэффициент шероховатости поверхности
29. Распределение скоростей водного и воздушного потоков по вертикали
30. Формирование стока поверхностных вод
31. Понятия «водораздельная линия», «водосборная площадь», «бассейн»
32. Элементы баланса воды для бассейна
33. Показатели, используемые для описания стока
34. Изменчивость стока
35. Расчет максимальных объемов талого и ливневого стоков заданной обеспеченности
36. Расчет скорости движения воды по склону
37. Критические скорости водного и воздушного потоков, соответствующие разным уровням смыва и дефляции почв
38. Физический смысл критических скоростей
39. Метод расчета критических скоростей потоков для почв
40. Транспорт и аккумуляция наносов
41. Общие сведения об атмосфере. Циркуляция атмосферы. Режим ветров
42. Режим атмосферных осадков и температуры
43. Пассивный эксперимент в природе
44. Активный эксперимент в природе
45. Физическое моделирование
46. Метод подобия

6.3.2 Промежуточная аттестация

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения
дисциплины в процессе освоения образовательной программы,
соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с			

продуктивностью лесных и урбобиоценозов			
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Вопросы 1-37	Задание 1-18	Задание 1-15
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв	Вопросы 38-56	Задание 19-29	Задание 16-25

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

57. Определение понятия «эрозия почв»
58. Классификация эрозионных процессов.
59. Ущерб, причиняемый эрозией почв народному хозяйству
60. Ущерб, причиняемый эрозией почв окружающей среде.
61. Распространение эрозии почв в России
62. Распространение эрозии почв в СНГ.
63. Краткие сведения из истории исследований процессов эрозии почв
64. Краткие сведения из истории исследований мер защиты от эрозии почв.
65. Закономерности движения жидкости и газа.
66. Основные гидравлические характеристики потока.
67. Режимы течения
68. Закономерности движения жидкости
69. Распределение скоростей водного и воздушного потоков по вертикали
70. Формирование стока поверхностных вод
71. Понятия «водораздельная линия», «водосборная площадь», «бассейн»
72. Изменчивость стока
73. Транспорт и аккумуляция наносов
74. Климатические факторы развития водной эрозии почв
75. Топографические факторы развития водной эрозии почв
76. Почвенные и литологические факторы развития водной эрозии почв
77. Влияние свойств почв на формирование дождевого стока
78. Особенности формирования стока при снеготаянии. Прогнозирование стока при снеготаянии
79. Противозэрозионная стойкость почв и грунтов
80. Биогенные факторы развития водной эрозии почв
81. Антропогенные факторы развития водной эрозии почв
82. Климатические факторы развития ветровой эрозии почв.
83. Общие сведения об атмосфере. Циркуляция атмосферы. Режим ветров
84. Режим атмосферных осадков и температуры
85. Топографические факторы развития ветровой эрозии почв
86. Почвенные и литологические факторы развития ветровой эрозии почв
87. Противодефляционная стойкость почв
88. Хозяйственная деятельность человека как фактор развития ветровой и водной эрозии почв
89. Методология эрозионных исследований
90. Пассивный эксперимент в природе
91. Активный эксперимент в природе
92. Физическое моделирование
93. Метод подобия
94. Изменение свойств почв под влиянием эрозии и способы их улучшения
95. Классификация эродированных и дефлированных почв
96. Принципы прогнозирования эрозии почв
97. Агротехнические противозэрозионные мероприятия
98. Использование почвозащитных свойств растительности
99. Противозэрозионная обработка почвы
100. Способы водозадерживающей обработки почв

101. Агролесомелиоративные противоэрозионные мероприятия
102. Стокорегулирующие лесные насаждения
103. Лесомелиорация овражно-балочных систем
104. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия
105. Простейшие гидротехнические сооружения на водосборной площади
106. Гидротехнические сооружения на оврагах
107. Организационно-хозяйственные мероприятия по борьбе с эрозией почв
108. Почвозащитные севообороты
109. Почвозащитная система механической обработки
110. Расчет системы полезащитных лесополос
111. Состав и структура полезащитных лесных насаждений
112. Правовые и организационные основы охраны почв от эрозии

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ (выполните предложенное задание)

30. Определить вид преобладающей эрозии почвы в хозяйстве
31. Определить ущерб, причиняемый эрозией почв хозяйству
32. Определить ущерб, причиняемый эрозией почв окружающей среде.
33. Определить режим течения
34. Определить водораздельную линию.
35. Определить водосборная площадь
36. Определить бассейн
37. Определить элементы баланса воды для бассейна
38. Определить показатели стока
39. Определить изменчивость стока
40. Определить критические скорости водного и воздушного потоков, соответствующие разным уровням смыва и дефляции почв
41. Определить особенности формирования стока при снеготаянии в хозяйстве.
42. Определить противоэрозионную стойкость почв и грунтов
43. Биогенные факторы развития водной эрозии почв
44. Определить циркуляцию атмосферы.
45. Определить режим ветров
46. Определить режим атмосферных осадков
47. Определить режим температуры
48. Определить противодефляционную стойкость почв
49. Разработать агротехнические противоэрозионные мероприятия
50. Разработать противоэрозионную обработку почв
51. Разработать водозадерживающую обработку почв
52. Разработать агролесомелиоративные противоэрозионные мероприятия
53. Разработать гидротехнические противоэрозионные мероприятия
54. Разработать гидротехнические сооружения на оврагах
55. Разработать организационно-хозяйственные мероприятия по борьбе с эрозией почв
56. Разработать почвозащитные севообороты
57. Разработать почвозащитная система механической обработки
58. Разработать состав и структура полезащитных лесных насаждений

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (решите практическую (ситуационную) задачу)

26. Рассчитать сечение потока
27. Рассчитать периметр смоченности
28. Рассчитать гидравлический радиус
29. Рассчитать расход потока
30. Рассчитать среднюю скорость потока
31. Рассчитать коэффициент шероховатости поверхности
32. Рассчитать баланс воды для бассейна

33. Рассчитать суммарный объем стока
34. Рассчитать расход стока
35. Рассчитать слой стока
36. Рассчитать модуль стока
37. Рассчитать максимальный объем талого и ливневого стоков заданной обеспеченности
38. Рассчитать скорость движения воды по склону
39. Рассчитать критические скорости водного и воздушного потоков, соответствующие разным уровням смыва и дефляции почв
40. Рассчитать критическую скорость потока для почвы
41. Рассчитать противозрозионную стойкость почв и грунтов
42. Рассчитать противодефляционную стойкость почв
43. Рассчитать систему полевых защитных лесополос
44. Рассчитать состав и структура полевых защитных лесных насаждений
45. Рассчитать расстояние между соседними стокорегулирующими полосами на склоне
46. Рассчитать расстояние между валами террасами
47. Рассчитать количество запруд
48. Рассчитать расстояние между запрудами
49. Рассчитать высоту полевой защитной лесополосы
50. Рассчитать расстояние между полевых защитными лесополосами

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры
оценивания сформированности компетенций,
соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы
ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов		
Раздел 1. Общие понятия об эрозии почв	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
	Отчет по практическому занятию	Ответы на вопросы по теме практического занятия
Раздел 2. Методы изучения и борьбы с эрозией почв	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
	Отчет по практическому занятию	Ответы на вопросы по теме практического занятия

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-почвоведов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с. Реж. доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368456> (bookread)
2. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3804>

7.2. Дополнительная литература:

5. Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения: [учебник для студ. вузов] / В. В. Добровольский; В. В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 384 с
6. Добровольский В. В. Практикум по географии почв с основами почвоведения : учеб. пособие для вузов / В. В. Добровольский ; В. В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 144 с.
7. Оценка почвенного покрова в полевых условиях: практикум по дисциплинам: "Антропогенное загрязнение почв и их ремедиация", "Науки о земле", "Биология почв", "География почв", "Агропочвоведение" / А. А. Околелова, В. Ф. Желтобрюхов, Е. Э. Нефедьева ; А. А. Околелова [и др.] ; ФГБОУ ВПО ВолГАУ ФГБОУ ВПО ВолГТУ - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2013. - 72 с.
8. Изучение свойств почв: лаб. практикум по дисциплинам: "Антропогенное загрязнение почв и их ремедиация", "Агропочвоведение", "Общее почвоведение", "География почв" / А. А. Околелова, В. Ф. Желтобрюхов, Е. Э. Нефедьева; А. А. Околелова [и др.]; ФГБОУ ВПО ВолГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2014. - 52 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Поисковые системы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doaj, поисковые системы Rambler, Yandex, Google (<http://prometey.volgau.com>; Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>; Научная электронная библиотека e-library.ru).

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на лабораторных занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), отчет практических занятий.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVLPerDvc for WinSA Faculty;
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal Liccns
4. СДО "Прометей"
5. Приложение «Мега Web» АИБС «Мега Про»

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лаборатории почвоведения 321,323ГК	Необходимый комплект расходных материалов, реактивов, лабораторной посуды.
2.	Мультимедийная лекционная аудитория вместимостью 40 человек, 319ГК	Состоит интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, интерактивной трибуны преподавателя с конференц-микрофоном, беспроводным микрофоном, блоком управления оборудованием, интерфейсов подключения: USB,audio, HDMI.
3	Почвенный музей, 328ГК	Монолиты почв России и зарубежья.

12 Иные сведения и (или) материалы

12.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При изучении дисциплины «Лесное почвоведение» используется сочетание отдельных видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся с целью достижения запланированных результатов обучения и формирования соответствующих компетенций.

Методы активного и интерактивного обучения, используемые в процессе изучения дисциплины

№	Методы активного и интерактивного обучения	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1.	Лекция-визуализация	+		
2	Лекция с обратной связью	+		
3	Исследовательский метод		+	
4	Кейс-метод		+	+

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Агротехнологический факультет

наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

наименование факультета

_____ А.Н Сарычев
подпись *инициалы фамилия*

27 сентября 2022 _____ г.
дата

МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01 Биология птиц и зверей

Кафедра «Почвоведение и общая биология»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) «Воспроизводство лесов и их использование»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград 2022

Автор(ы):

доцент

Н.С. Максимова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (направленность профиль «Воспроизводство лесов и их использование»

Доцент, к.с.х.н.

А.В. Вдовенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология»

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Г. С. Егорова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № ____ от _____ г.

Председатель

методической комиссии факультета

О.В. Резникова

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Биология птиц и зверей» является:

– формирование знаний о птицах и зверях, как компоненте леса и их значении в общем комплексе лесного природопользования, их фаунистического (видового) состава, особенностей строения, образа жизни, изучение поведения (кочёвок, миграций, зимовки, спячки), изучение адаптации к условиям леса, лесохозяйственное значение зверей и птиц.

Изучение дисциплины «Биология птиц и зверей» направлено на решение следующих задач:

- планирование и осуществление лесохозяйственных мероприятий с целью охраны, воспроизводства лесов и защиты от пожаров;
- сохранение и увеличение численности птиц и зверей в системе лесного хозяйства, охрана редких и исчезающих видов животных Волгоградской области;
- возобновление растительности (кустарники, ягодники, травяной покров) на пожарищах с целью восстановления кормовой базы и создания необходимых условий для обеспечения гнездования, насиживания и ухода за молодняком птиц;
- расчистка леса после пожара от поваленных деревьев, мешающих зверям движению к водопою и кормовым угодьям;
- создание дополнительного подкорма для птиц и зверей, лишившихся в результате пожара, затопления кормовых угодий;
- формирование общепрофессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в производственно-технологической деятельности.

В результате изучения дисциплины «Биология птиц и зверей» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способен использовать знания о природе леса, древесных и кустарниковых породах и организовывать многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения	Знать: лес как экосистему, фаунистический состав птиц и млекопитающих лесных экосистем, современное состояние их численности, особенности образа жизни и поведения; лесохозяйственное значение птиц и зверей для человека, их роль в лесных экосистемах;
		Уметь: определять видовую принадлежность птиц и млекопитающих; планировать лесохозяйственные

	потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; использовать современные методы исследований лесных биогеоценозов	мероприятия с учетом интересов полезной лесной орнито- и териофауны; создавать условия для привлечения лесных птиц к защите леса;
		Владеть: представлениями об основах охотоведения, принципами нормативных положений и техникой проведения охот и организации охотничьего хозяйства в лесных предприятиях;

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биология зверей и птиц» (Б1.В.ДВ.03.01) относится к дисциплине по выбору вариативной части плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Способен использовать знания о природе леса, древесных и кустарниковых породах и организовывать многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; использовать современные методы исследований лесных биогеоценозов							
Б1.В.01 Таксация леса	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.02 Лесные культуры и защитное лесоразведение	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.05 Лесомелиорация ландшафтов	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.06 Лесные и	Очная		+				

дикоративные питомники	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.07 Лесная рекультивация	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.08 Лесное семенное дело	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.01 Эрозия и охрана почв	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.01.02 Лесное почвоведение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.01 Инженерная биология	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.02 Лесное ресурсоведение	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.01 Биология птиц и зверей	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.02 Экологическая охрана территорий	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.05(П) Научно- исследовательская работа	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.01 Региональное лесоводство	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.02 Ландшафтное озеленение	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Биология птиц и зверей» (Б1.В.ДВ.03.01) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как «Таксация леса»

(Б1.В.01), «Лесные культуры и защитное лесоразведение» (Б1.В.02), «Лесные и декоративные питомники» (Б1.В.06), «Лесная рекультивация» (Б1.В.07), «Лесное семенное дело» (Б1.В.08), Эрозия и охрана почв» (Б1.В.ДВ.01.01), «Лесное почвоведение» (Б1.В.ДВ.01.02), «Инженерная биология» (Б1.В.ДВ.02.01), «Лесное ресурсоведение» (Б1.В.ДВ.02.02). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Биология птиц и зверей» (Б1.В.ДВ.03.01), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как «Экологическая охрана территорий» (Б1.В.ДВ.03.02), «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» (Б2.О.05(П), «Преддипломная практика» (Б2.В.01(П)), «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01.(Д) «Региональное лесоведение», (ФДТ.01), «Ландшафтное озеленение» (ФДТ.02).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		42	42
Лекции (Л)		14	14
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		28	28
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		66	66
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Вид промежуточной аттестации	зачет	0	0
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание лекций

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практически (семинарские занятия)	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	

		ОВКИ	я	ОВКИ		ОВКИ	тем
Раздел 1. Класс Птицы (Aves)							
Тема 1 Лес как экосистема. Сохранение лесов от пожаров	2	-	4	-	-	-	8
Тема 2 Птицы и звери – компоненты лесного биогеоценоза, их значение для человека	2	-	4	-	-	-	8
Тема 3 Биоценотическая роль и лесохозяйственное значение насекомоядных и хищных птиц и зверей в лесных биогеоценозах	2	-	4	-	-	-	8
Тема 4 Биология и экология птиц. Питание насекомоядных, плодосемянных, хищных и полифагов (всеядных) птиц. Их практическое значение	2		4				
Раздел 2. Класс Млекопитающие (Mammalia) или Звери (Theria)							
Тема 5 Биотехнические мероприятия, их значения в сохранении и увеличении численности лесных охотничьих животных	2	-	4	-	-	-	12
Тема 6 Биология и экология млекопитающих. Особенности морфологии	2	-	4	-	-	-	12

(кожный покров, скелет, строение зубов, зубная формула) и внутриутробного развития							
Тема 7 Видовое разнообразие млекопитающих – плотоядные, растительноядные и насекомоядные. Их значение в природе и в жизни человека.	2		4				12
Итого по дисциплине	14	-	28	-	-	-	66

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1 Лес как экосистема. Сохранение лесов от пожаров.

Основные компоненты лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов.

Тема 2 Птицы и звери – компоненты лесного биогеоценоза, их значение для человека.

Фаунистический состав птиц лесных экосистем Волгоградской области, состояние их численности, образа жизни и поведения; лесохозяйственное значение птиц для человека и их роль в лесных экосистемах.

Тема 3 Биоценотическая роль и лесохозяйственное значение насекомоядных и хищных птиц и зверей в лесных биогеоценозах.

Определять видовую принадлежность птиц, планировать лесохозяйственные мероприятия с учетом интересов полезной лесной орнитофауны, создавать условия для привлечения лесных птиц к защите леса.

Тема 4 Биология и экология птиц. Питание насекомоядных, плодосемянных, хищных и полифагов (всеядных) птиц. Их практическое значение.

Морфология, систематика и экология лесных птиц, образ жизни и особенности распространения птиц, биологию и экологию парковой и лесопарковой фауны.

Тема 5 Биотехнические мероприятия, их значения в сохранении и увеличении численности лесных охотничьих животных.

Знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов. Техника организации охотничьего хозяйства в лесных предприятиях.

Тема 6 Биология и экология млекопитающих. Особенности морфологии (кожный покров, скелет, строение зубов, зубная формула) и внутриутробного развития.

Фаунистический состав млекопитающих лесных экосистем Волгоградской области, состояние их численности, образа жизни и поведения; лесохозяйственное значение млекопитающих для человека и их роль в лесных экосистемах.

Тема 7 Видовое разнообразие млекопитающих – плотоядные, растительноядные и насекомоядные. Их значение в природе и в жизни человека.

Видовая принадлежность млекопитающих, лесохозяйственные мероприятия с учетом интересов полезной лесной териофауны.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**
Раздел 1. Класс Птицы (Aves).	
Тема 1. Лес как экосистема. Сохранение лесов от пожаров	сообщение
Тема 2. Птицы и звери – компоненты лесного биогеоценоза, их значение для человека	коллоквиум
Тема 3. Биоценотическая роль и лесохозяйственное значение насекомоядных и хищных птиц и зверей в лесных биогеоценозах	сообщение
Тема 4. Биология и экология птиц. Питание насекомоядных, плодосемянных, хищных и полифагов (всеядных) птиц. Их практическое значение	коллоквиум

Раздел 2. Класс Млекопитающие (Mammalia) или Звери (Theria)	
Тема 5. Биотехнические мероприятия, их значения в сохранении и увеличении численности лесных охотничьих животных	сообщение
Тема 6. Биология и экология млекопитающих. Особенности морфологии (кожный покров, скелет, строение зубов, зубная формула) и внутриутробного развития	сообщение
Тема 7. Видовое разнообразие млекопитающих – плотоядные, растительноядные и насекомоядные. Их значение в природе и в жизни человека.	коллоквиум

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачёт	
«Отлично»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине

«Удовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Егорова Г.С., Лебедева Л.В., Гузенко О.В., методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Биология птиц» (I) часть для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. – 36 с.
2. Егорова Г.С., Лебедева Л.В., Гузенко О.В., методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Биология зверей» (II) часть для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. – 36 с.
3. Харченко Н.Н. Биология зверей и птиц: учебник / Н.Н. Харченко, Н.А. Харченко. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 432 с.
4. Лесные культуры: учеб, пособие для академического бакалавриата / А.М. Данченко, С.А. Кабанова, М.А. Данченко, Б.М. Муканов., 2018. – 235 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

15. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru
 16. Научная электронная библиотека e-library.ru (открытый доступ)
 17. <http://www.jcbl.ru/ecol/index.shtml> (открытый доступ)
- Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ):

18. <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm> (открытый доступ)

Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина РАН – www.gbsad.ru (открытый доступ)

19. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/> (открытый доступ)

20. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/> (открытый доступ)

21. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/> (открытый доступ)

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License
3. СДО «Прометей 5.0»
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»
5. ЭПС «Система ГАРАНТ»
6. СПС Консультант Плюс
7. ЭСНТИ «Техэксперт». «Нормы, правила, стандарты»

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Приступая к изучению курса «Биология птиц и зверей», студент должен ознакомиться с типовой и с рабочей (разработанной на кафедре) программой. Следует вести записи на лекциях и практических занятиях, подбирать необходимую литературу. При самостоятельной работе с литературой нельзя ограничиваться простым чтением учебника. В тетрадях для лекции следует делать выписки из изучаемых самостоятельно источников наиболее важных положений, формулировки, термины, определения, рекомендации и т. д. Самостоятельная работа должна носить не случайный, а системный характер и обеспечить получение необходимых теоретических знаний.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы студентам представляются:

- методические и учебные пособия, подготовленные преподавателями кафедры;
- лекции по предложенной студенту теме;
- наглядные пособия.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи зачета необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением практических заданий на занятиях и самостоятельной работой над материалом, выносимым преподавателем на самостоятельное изучение (выполняется в соответствии с планом самостоятельной работы студентов). Самостоятельная работа должна осуществляться в соответствии с тематическим планом настоящей программы, предусматривающим определенное распределение часов на изучение каждой темы.

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, написание рефератов. Она выявляет профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и семинарских занятиях.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Главный учебный комплекс, 417	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 4 этаж	Комплект учебной мебели, доска меловая, баннеры, орудия
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Главный учебный комплекс, 320	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж	Комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, ноутбук, мультимедийный проектор, экран настенный, колонки. Лабораторное оборудование: микроскопы «Микромед – P1» (20 шт.), «Микромед – P1-LED» (2 шт.), биноклярная налобная лупа «ЛБН-2,5» (2 шт.), предметные и покровные стекла, принадлежности для микроскопирования, комплекты таблиц по разделам, наглядные пособия, муляжи – скелеты птицы и кролика.

3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: Главный учебный комплекс, 320 а	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж	Комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, ноутбук, мультимедийный проектор, экран настенный, колонки
4	Помещение для самостоятельной работы: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж, комната 9	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютеры с доступом к сети Интернет, технические средства обучения
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Главный учебный комплекс, 318	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 3 этаж	Комплект мебели, компьютер