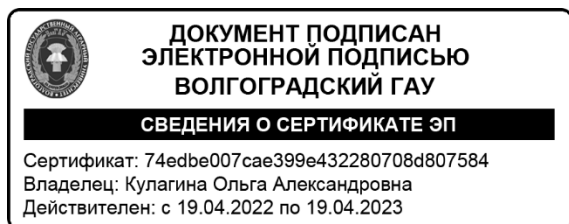


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан
Эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Кулагина

_____ 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.0.25 Мелиоративное почвоведение

Кафедра Мелиорация земель и КИВР

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР»

О. А. Соловьева

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР»

В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____

Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии
факультета

А. К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Мелиоративное почвоведение» (Б1.0.25) является приобретение знаний и практических навыков в области мелиоративного почвоведения: расширение знаний о почвах, нуждающихся в мелиорациях; обоснование целесообразности мелиоративных работ, определение процессов, происходящих в почвах до мелиорации и под их влиянием, прогнозирование изменений в почвах, определение оптимальных способов мелиорации почв; раскрытие взаимосвязи между генетическими особенностями почвенного покрова и мелиоративными решениями. Кроме этого, студенты должны обладать современными знаниями в определении необходимости проведения мелиорации.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение системы знаний о различных видах мелиораций;
- формирование умений раскрывать особенности геоморфологических, гидрогеологических, почвенных и эрозионных изысканий на мелиорируемом объекте;
- формирование навыков определения характера и направленности процессов почвообразования на объектах, подлежащих орошению, осушению, противоэрозионной и химической мелиорации, коренному и поверхностному улучшению при выполнении почвенно-мелиоративной съёмки.

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-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	ОПК-5.2. Применяет материалы экспериментальных почвенных исследований в профессиональной деятельности.	Знать предмет, задачи и историю становления «мелиоративного почвоведения»; перспективы мелиорации почв в мире и в России; виды мелиорации почв; мероприятия по экологической защите мелиорируемых почв и агроландшафтов; основные факторы почвообразования; мелиорацию засоленных почв; мелиорацию почв зоны сухих степей; мелиорацию почв степной зоны; почвы речных пойм и их мелиорацию.
		Уметь анализировать агрохимические свойства почвы в связи с питанием растений и

Б1.О.23 Инженерная геодезия	Очная	---	+	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.25 Мелиоративное почвоведение	Очная	+	---	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.29 Основы научных исследований в профессиональной деятельности	Очная	---	---	+	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная	---	---	+	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика	Очная	---	---	+	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного освоения дисциплины «Мелиоративное почвоведение» (Б1.О.25) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины Б1.О.17 Химия.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Мелиоративное почвоведение», будут полезными при освоении таких дисциплин как Б1.О.23 Инженерная геодезия, Б1.О.29 Основы научных исследований в профессиональной деятельности, Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б2.О.05(П) Организационно-управленческая 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		
			2	3	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		-	-	---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76	---	---
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)						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. Введение в дисциплину.							
Тема 1. Предмет, задачи и история становления мелиоративного почвоведения.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 2. Экологическая защита мелиорируемых почв.	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 2. Почвообразование.							
Тема 3. Факторы почвообразования как основа проектирования мелиорации и их оценка.	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 3. Мелиорации почв.							
Тема 4. Мелиорация почв степной зоны.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 5. Мелиорация почв зоны сухих степей.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Мелиорация засоленных почв.	2	-	2				10
Тема 7. Почвы речных пойм и их мелиорация.	2	-	2				10

Раздел 4. Почвенно-мелиоративные исследования.							
Тема 8. Специфика почвенно-мелиоративных исследований.	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет, задачи и история становления мелиоративного почвоведения.

Предмет и задачи мелиоративного почвоведения. Перспективы мелиорации почв в мире и в России. Почвоведение как фундаментальная основа теории и практики мелиорации.

Тема 2. Экологическая защита мелиорируемых почв.

Почвы как объект мелиорации и их виды. Экологическая защита мелиорируемых почв и агроландшафтов.

Тема 3. Факторы почвообразования как основа проектирования мелиорации и их оценка.

Климат. Почвообразующие породы, водоупорные горизонты, верховодка, грунтовые и напорные воды. Рельеф и степень дренированности территории. Биологический фактор. Возраст и эволюция мелиорированных почв. Оценка природных факторов при мелиоративных расчетах.

Тема 4. Мелиорация почв степной зоны.

Факторы почвообразования и основные почвы. Мелиорация и окультуривание чернозёмов.

Тема 5. Мелиорация почв зоны сухих степей.

Условия почвообразования и основные почвы. Мелиорация, сельскохозяйственное использование каштановых почв и мероприятия по повышению их плодородия.

Тема 6. Мелиорация засоленных почв.

Распространение и площадь засоленных почв в России. Солончаки и почвы различной степени засоления. Их мелиорация, сельскохозяйственное использование и окультуривание. Солонцы и солонцеватые почвы, их мелиорация и окультуривание.

Тема 7. Почвы речных пойм и их мелиорация.

Природные условия и особенности почвообразования в поймах. Мелиорация, окультуривание и сельскохозяйственное использование пойменных почв.

Тема 8. Специфика почвенно-мелиоративных исследований.

Мелиоративный эффект. Почвенное плодородие. Почвенно-мелиоративные исследования. Графическая документация. Районирование территории.

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. Введение в дисциплину.		Зачёт
Тема 1. Предмет, задачи и история становления мелиоративного почвоведения.	Тестовые задания	
Тема 2. Экологическая защита мелиорируемых почв.	Тестовые задания	
Раздел 2. Почвообразование.		
Тема 3. Факторы почвообразования как основа проектирования мелиорации и их оценка.	Тестовые задания	
Раздел 3. Мелиорации почв.		
Тема 4. Мелиорация почв степной зоны.	Тестовые задания	
Тема 5. Мелиорация почв зоны сухих степей.	Тестовые задания	
Тема 6. Мелиорация засоленных почв.	Тестовые задания	
Тема 7. Почвы речных пойм и их мелиорация.	Тестовые задания	
Раздел 4. Почвенно-мелиоративные исследования.		
Тема 8. Специфика почвенно-мелиоративных исследований.	Тестовые задания	

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

Зачёт	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Не зачтено»	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. Слюсарев В. Н. Мелиоративное почвоведение: учеб. пособие / В. Н. Слюсарев, А. В. Осипов. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 134 с.
2. Мамонтов, В. Г. Практикум по мелиоративному почвоведению: учебное пособие / В. Г. Мамонтов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 272 с.
3. Невенчанная, Н.М. Почвоведение: учеб. пособие / Н.М. Невенчанная, Л.Н. Андриенко. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2019 г.
4. Романов, Г. Г. Почвоведение с основами геологии: учебник для вузов / Г. Г. Романов, Е. Д. Лодыгин. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 268 с.

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

1. Министерство природных ресурсов и экологии РФ: официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>.
2. Гидрометеорологические данные России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.meteo.ru>.
3. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru>.
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
5. Россия в окружающем мире (ежегодник) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://есо-мнери.narod.ru/book>.
6. Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа: <http://oblkompriroda.volganet.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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).
2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).
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. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).
5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).
6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).
7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В результате изучения дисциплины «Мелиоративное почвоведение» студенты знакомятся с теоретическими знаниями о видах мелиорации почв; мероприятиях по экологической защите мелиорируемых почв и агроландшафтов; основных факторах почвообразования; мелиорацией засоленных почв; мелиорацией почв зоны сухих степей; мелиорацией почв степной зоны, почвы речных пойм и их мелиорация.

Изучение курса способствует формированию целостного представления о почвенно-мелиоративных процессах, определению перспектив реализации при решении гидромелиоративных вопросов, защиты и охраны земель и вод, развитию умений самостоятельно находить оптимальные пути решения вопросов при построении почвенных карт.

Решение тестов позволит активизировать знания и развить умения и навыки. Получить ответы на вопросы, возникшие в ходе изучения

материалов методического руководства студенты могут на индивидуальной консультации у преподавателя.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи зачёта необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением практических заданий на практических 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,

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 практическим занятиям. Она выявляет профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и практических занятиях.

Рекомендации по подготовке к зачёту.

Подготовку к зачёту следует начинать заблаговременно, отрабатывая один за другим вопросы, указанные в учебно-методическом комплексе.

Повторение пройденного материала целесообразно вести по конспекту лекций. Кроме того, рекомендуется подготовка по учебной литературе, необходимой для освоения дисциплины.

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Некоторые вопросы преподаватель выносит на самостоятельное изучение студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо разбирать материалы лекций на практических занятиях. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список рекомендуемой для изучения дисциплины литературы приведен в пункте 6 «Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины».

Практические занятия являются одним из основных этапов в процессе обучения, составляя вместе с лекционным курсом единый комплекс подготовки бакалавра. Это групповые практические занятия, которые проводятся в ВУЗе под руководством преподавателя.

Студентам необходима разноплановая педагогическая поддержка в поиске и овладении ими приёмами и способами эффективной самостоятельной учебной работы. Самостоятельная учебно-познавательная деятельность включает смысловой, целевой и исполнительский компоненты. Овладевая все более сложными интеллектуальными действиями, студент приходит к активной смысловой ориентировке, позволяющей ему

отрабатывать собственные подходы к решению проблемы самообразования. Целевой и исполнительский компоненты включают в себя постановку цели, определение задач, планирование действий, выбора способов и средств их выполнения, самоанализ и самоконтроль результатов, коррекцию перспектив дальнейшей деятельности.

Целесообразны решения познавательных задач и анализ ситуаций, подготовка письменных контрольных работ, особенно творчество с элементами эксперимента, исследования.

Самостоятельная работа студента - это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- чёткое и системное планирование самостоятельной работы;
- поиск необходимой учебной и научной информации;
- освоение собственной информации и её логическая переработка;
- использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;
- выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- представление, обоснование и защита полученного решения.

Студент должен понимать, что самостоятельная учебно-познавательная деятельность отличается от обычной учебной деятельности. Она носит поисковый характер, в ходе её решаются несколько познавательных задач, её результат - решение проблемных ситуаций.

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 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая, мультимедийные средства (видеопроектор, ноутбук).
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции

	аттестации) - аудитория 110 кг		горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).