

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра «Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан агротехнологического факультета
наименование выпускающего факультета

31.08.2023

к.с.-х.н. Сарычев А.Н

уч. степень, уч. звание, Ф.И.О., подпись



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
ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ,
АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ, ОЗЕЛЕНЕНИЕ, ЛЕСНАЯ
ПИРОЛОГИЯ И ТАКСАЦИЯ**

Научная специальность 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, аг-
ролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Отрасль науки сельскохозяйственные науки

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 4 года

Курс третий, четвертый

Семестр шестой, седьмой

Всего часов 144

Форма отчетности: зачет с оценкой, экзамен

Программу разработал

д. с.-х.н., ст.науч.сотр., профессор кафедры «Агроэкология и лесомелиорация
ландшафтов»

Воронина В.П.

Одобрена на заседании кафедры «Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»
протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

Волгоград 2023 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» является профессиональная подготовка кадров по программе аспирантуры 4.1.6. *Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация*, способных к научно-исследовательской деятельности в области защиты почв и сельскохозяйственных угодий от неблагоприятного воздействия климатических факторов, водной эрозии и дефляции; мониторинга состояния видового состояния насаждений различного целевого назначения, разработке научных основ: закрепления песков, созданию насаждений многоцелевого назначения на землях агроландшафтов, населенных пунктов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- проведение научных исследований в агроландшафтах в целях защиты почв и сельскохозяйственных угодий от неблагоприятного воздействия почвенно-климатических и антропогенных факторов методами агролесомелиорации;
- разработка научных основ создания устойчивых насаждений для полезащитного лесоразведения и озеленения населенных пунктов, включая подбор ассортимента, выращивание и реконструкцию защитных лесных насаждений;
- оценка состояния деградированных ландшафтов и разработка научных основ закрепления подвижных песков, создания противоэрозионных защитных насаждений и защитных насаждений для целей животноводства;
- изучение роли лесомелиоративных насаждений в оптимизации структуры агроландшафтов и повышения их продуктивности.

Изучение дисциплины «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» направлено на формирование устойчивых профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для решений актуальных проблем в области лесного хозяйства с учетом тематики диссертационного исследования.

2. Содержание дисциплины

2.1. 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

ид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам	
		№ 6	№ 7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	72	36	36
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия (ПЗ)/ Семинары (С)	40	20	20
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), всего	68	34	34
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-

Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-	-
Реферат (Реф)		20	0	20
Самостоятельное изучение разделов и тем		68	34	14
Вид промежуточной аттестации	зачет	0	0	-
	зачет с оценкой	2	2	-
	экзамен	2	-	2
Общая трудоемкость	часов	144	72	72
	зачетных единиц	4	2	2

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

Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч
Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях		
1.	ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В РФ.	1
2.	ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ.	1
3.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ.	1
4.	АГРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РФ	1
5.	ПОЛЕЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ.	4
6.	ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ.	1
7.	ВОДООХРАННЫЕ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ.	1
8.	ПЛАНИРОВАНИЕ АГРОЛЕСОЛАНДШАФТОВ И АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ.	2
9.	АССОРТИМЕНТ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ, ИХ СЕМЕНОВОДСТВО И ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ.	2
10.	ЭКОНОМИКА ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ.	1
11.	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЗАЩИТНОМУ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ.	1
Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель		
12.	ЭРОЗИЯ ПОЧВЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ.	4
13.	ДЕФЛЯЦИЯ ПОЧВЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ.	2
14.	ОПУСТЫНИВАНИЕ, ПЕСКИ, ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ.	2
15.	ЗАЩИТНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ НА ПАСТБИЩАХ.	2
16.	ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ НА ТЕХНОГЕННЫХ ЗЕМЛЯХ.	2
Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах		
17.	ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ.	2
18.	ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ.	1
19.	ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ.	1
ВСЕГО		32

Содержание дисциплины

Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях.

1. ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В РФ. Цели и задачи защитного лесоразведения. Основные этапы развития теории и практики защитного лесоразведения в России.

Понятие о лесомелиоративном и агролесомелиоративном фондах.

Виды защитных лесонасаждений на сельскохозяйственных землях (агролесомелиоративные насаждения).

Применение защитного лесоразведения в других отраслях народного хозяйства. Виды защитных насаждений на несельскохозяйственных землях. Понятие о защитных лесах и защитных лесонасаждениях.

Многофункциональное значение защитных лесонасаждений. Экологическая, хозяйственно-экономическая и социальная роль защитных лесонасаждений (общие аспекты). Развитие защитного лесоразведения в современный период. Роль и место защитных насаждений в государственной системе природоохранительных мероприятий.

2. ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ. Защитное лесоразведение в странах СНГ и Западной Европы. Цели и задачи, виды защитных насаждений, нормы применения. Защитное лесоразведение в странах Азии и Африки. Защитное лесоразведение в США и Канаде. Защитное лесоразведение в странах Латинской Америки. Защитное лесоразведение и агролесоводство в Австралии и островных странах.

3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ. Неблагоприятные природные условия, их характеристика: причины возникновения засухи, суховеев, пыльных бурь, потерь гумуса, разрушения почвы и др. Антропогенные факторы, их значение. Экологическая роль ЗЛН в различных условиях их применения (сельском хозяйстве, промышленности, водном хозяйстве, транспорте и др.). Теория противоэрозионной и противодефляционной роли лесонасаждений и лесомелиоративной защиты почв от водной эрозии. Роль ЗЛН в укреплении берегов рек, водохранилищ, оврагов и балок. Природоохранные и социальные аспекты защитного лесоразведения. Фауна и флора в лесоаграрных ландшафтах. Влияние лесонасаждений на водные экосистемы. Эстетическая, рекреационная и санитарно-гигиеническая роль ЗЛН в народном хозяйстве. Понятие о системах защитных лесонасаждений. Защищенность территории лесными насаждениями. Оптимальная лесистость. Развитие научных исследований. Основоположники лесомелиоративной науки. Научные учреждения по защитному лесоразведению в РФ и СНГ. Связь лесомелиорации с другими научными специальностями.

4. АГРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РФ. Причины зональности природных условий. Климатические, почвенные, гидрологические условия лесостепной и степной зон, полупустыни и пустыни. Задачи и научные основы агролесомелиоративного районирования, его связь с другими видами районирования. Агролесомелиоративные районы РФ, их природные и экономические особенности, направления и сравнительные объемы агролесомелиоративных работ. Соотношения разных видов защитных лесонасаждений в разных районах, обеспечивающие наиболее полную защиту сельскохозяйственных объектов от неблагоприятных факторов климата и антропогенных воздействий. Фактическая и рекомендуемая облесенность сельхозугодий. Основной ассортимент деревьев и кустарников для создания ЗЛН в различных агролесомелиоративных районах. Группировка почв по лесопригодности природных зон страны.

5. ПОЛЕЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ. Полезащитное лесоразведение на неорошаемых землях. Научные основы проектирования полезащитных лесных полос на землях слабо подверженных дефляции и на территориях, где дефляционные процессы идут активно. Зональные принципы размещения насаждений в равнинных условиях. Понятие о конструкции и системах полезащитных лесных полос. Ветропроницаемость насаждений и факторы, ее определяющие. Методы определения ажурности и ветропроницаемости лесных полос. Основные и вспомогательные лесные полосы, принципы их ориентации в пространстве. Формирование систем и методы определения размеров межполосных пространств. Особенности микроклиматических условий в зоне действия лесных полос разной конструкции: ветровой режим, снегоотложение, промерзание и оттаивание почвы; температура и влажность воздуха, испарение, транспирация с/х растений. Режим грунтовых вод и влажность почв в системе лесных полос. Изменение плодородия почвы. Влияние лесных полос на урожай с.-х. культур и его качество. Оптимальные конструкции полезащитных лесных полос в различных районах. Защитная и проектная высота лесных полос. Ветровая тень. Дальность эффективного влияния лесных полос и зависимость ее от направления ветра по отношению к последним. Защитная лесистость и защищенность пашни лесными насаждениями. Эффективность агротехнических приемов и урожай на полях среди лесных полос. Дифференцированная агротехника с.-х. культур на защищенных лесными полосами полях. Технология создания полезащитных лесных полос. Зональные особенности подготовки почвы под лесные полосы. Мелиорация засоленных почв. Способы создания насаждений. Густота посадки (посева) насаждений. Ассортимент деревьев и кустарников. Главные и сопутствующие древесные породы. Чистые и смешанные насаждения. Схема смешения пород. Условия применения кустарников в полезащитных лесных полосах. Машины и механизмы для создания полезащитных лесных полос. Уход за почвой в рядах и междурядьях. Стоимость создания насаждений в различных районах.

Основные периоды роста и формирования насаждений. Взаимоотношения пород по мере роста насаждений.

Уход за полезащитными полосами после смыкания крон. Рубки ухода в лесных полосах. Борьба с вредителями и болезнями насаждений. Профилактические и истребительные меры. Вопросы естественной и возобновительной спелости насаждений. Реконструкция и возобновление лесных полос. Машины для ведения лесного хозяйства в лесных полосах. Рост, долговечность и продуктивность насаждений полезащитных лесных полос в разных поч-

венно-климатических условиях. Товарная продуктивность и возможности хозяйственного использования древесины из лесных полос. Побочные пользования.

Садозащитные лесные полосы. Защита садов, виноградников, плантаций чая, субтропических и других культур от неблагоприятных погодных условий. Особенности микроклимата на этих объектах, водный и питательный режимы, влияние на цветение и плодоношение. Принципы размещения садозащитных лесных полос, их параметры, породный состав, в том числе с учетом требований защиты растений от вредителей и болезней. Конструкции лесонасаждений. Уход за садозащитными лесными полосами.

Полезащитное лесоразведение на орошаемых землях. Регионы орошаемого земледелия. Обоснование необходимости лесной защиты орошаемых земель. Назначение насаждений, основные их виды и принципы размещения на поливных землях в зависимости от условий и техники полива. Параметры насаждений, гидрологическая и почвозащитная роль лесных полос. Особенности микроклимата поливных полей под защитой лесных полос. Урожайность с.-х. культур. Ассортимент и схемы смешения древесных и кустарниковых пород. Конструкции насаждений. Особенности агротехники создания и выращивания лесных полос на орошаемых землях. Машины и механизмы. Применение гербицидов. Рост и состояние насаждений на орошаемых землях.

Полезащитное лесоразведение на осушенных землях. Особенности почвенно-гидрологических условий районов осушения. Дефляция осушенных торфяно-болотных и лесных почв. Полезащитные лесные полосы на осушенных землях, ширина, конструкция, породный состав. Размещение насаждений в увязке с осушительной и дренажной сетью. Агротехника создания лесных полос. Экологическая и хозяйственная эффективность полезащитных насаждений на осушенных землях.

Лесоразведение на засоленных почвах. Типы засоления. Параметры солеустойчивости деревьев и кустарников. Способы мелиорации солонцов и солончаков.

Мелиоративное влияние лесонасаждений на морфологию, свойства почв и почвообразовательный процесс.

Естественные защитные лесные полосы, оставляемые при освоении лесных земель для сельского хозяйства. Районы применения, их почвенно-климатические особенности (Нечерноземье, Восточная Сибирь, Дальний Восток и др.). Размещение, конструкции и технология работ в оставленных естественных защитных лесных полосах. Типы лесонасаждений, их состояние и пригодность для агролесомелиорации. Влияние естественных лесных полос на микроклимат и урожай с.-х. культур. Ведущие факторы микроклимата, определяющие агрономическую эффективность естественных лесных полос. Колковые леса, экологическое и сельскохозяйственное значение их.

6. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ. Дореволюционный опыт создания широких водораздельных лесных полос в Поволжье и других степных районах страны. Государственные защитные лесные полосы (ГЗЛП) середины XX века. Местоположение (трассы) основных ГЗЛП, цели их создания. Структура ГЗЛП, породный состав, схемы смешения, современное состояние. Экологическое и хозяйственное значение ГЗЛП. Агрономическая роль ГЗЛП. «Леса хозяйственного значения», как разновидность степных лесонасаждений. Их экологическая и мелиоративная роль. Современный взгляд на ГЗЛП. Перспективы использования такого рода защитных лесонасаждений в общей системе лесомелиоративных мероприятий.

7. ВОДООХРАННЫЕ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ. Целевое назначение водоохранных лесонасаждений, их экологическое, экономическое и социальное значение. Нормативы применения. Насаждения вокруг прудов и водоемов, по берегам рек и крупных водохранилищ, вдоль судоходных каналов и другие виды. Противоэрозионные посадки, древесные буны, укрепление деревьями и кустарниками земляных плотин и водосливных сооружений. Ассортимент пород, агротехника посадки и выращивания водоохранных лесонасаждений (в зональном разрезе). Ведение лесного хозяйства в водоохранных насаждениях. Особенности эксплуатации водоохранных насаждений в условиях рекреационных нагрузок. Приемы повышения эффективности водоохранных лесонасаждений. Сочетание их с другими природоохранными, агрономическими и гидротехническими мероприятиями

8. ПЛАНИРОВАНИЕ АГРОЛЕСОЛАНДШАФТОВ И АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ. Процессы деградации и опустынивания агроландшафтов в аридной, субаридной и субгумидной зонах. Дистанционные индикаторы и биотические критерии быстродинамичных процессов деградации земель (водной эрозии, дефляции, засоления и заболачивания орошаемых земель). Ландшафт, агроландшафт, определение, состав, структура, границы, морфология, элементарные морфоструктурные единицы. Адаптивно-ландшафтное земледелие. Агролесоландшафт (лесоаграрный ландшафт). Критерии и методы выделения. Планирование агролесоландшафтов на сельскохозяйственных землях. Агролесомелиоративное картографирование и фитоэкологическая оценка территорий на основе применения АКФ. Применение аэрокосмических методов исследований в комплексном освоении песков и фитомелиорации аридных территорий. Аэрокосмические исследования эрозионных процессов с целью противоэрозионного агролесомелиоративного обустройства. Картографо-аэрокосмический мониторинг процессов деградации земель, состояния и структуры систем ЗЛН в агролесоландшафтах. Информационные (ГИС-технологии) технологии в агролесомелиоративном картографировании и планировании агролесоландшафтов.

9. АССОРТИМЕНТ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ, ИХ СЕМЕНОВОДСТВО И ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ. Основной ассортимент деревьев и кустарников для создания защитных лесных насаждений по природным районам России. Основные принципы подбора деревьев и кустарников для различных видов защитных насаждений. Морфологические и биоло-

гические свойства основных древесных пород и их экологические потребности. Главные и сопутствующие древесные породы, кустарники, их роль и долевое участие при создании различных видов защитных насаждений. Жизнеспособность и долговечность древесных пород в различных природных условиях и методы их повышения. Характеристика многофункциональной роли деревьев и кустарников: мелиоративной, лесохозяйственной, экологической, эстетической, оздоровительной, пищевой, кормовой и др.; Значение создания собственной лесосеменной базы в безлесных и малолесных условиях. Особенности организации лесного семеноводства на селекционно-генетической основе в аридных условиях. Выбор селекционных объектов. Методика отбора и учета плюсовых популяций и биотипов. Методы создания архивов и коллекций генофонда деревьев и кустарников. Технология создания лесосеменных плантаций (ЛСП). Принципы изучения генотипа плюсовых популяций и деревьев. Особенности роста, развития и плодоношения маточных деревьев в аридной зоне. Стимулирование плодоношения. Методы защиты урожая от заморозков, вредителей и болезней. Сбор плодов и семян. Переработка, очистка и хранение. Принципы использования селекционно-улучшенных видов деревьев и кустарников при лесоразведении в аридных условиях. Районирование семенозаготовок. Правила переборки и использования семян инорайонного происхождения. Виды посадочного материала, используемого в защитном лесоразведении: сеянцы, саженцы, черенки, отпрыски и др. Организация лесомелиоративного питомника. Выбор места, расчет площади, производственные отделения и их назначение. Агротехника выращивания сеянцев и саженцев: подготовка семян к посеву, обработка почвы, посев, уход за почвой и растениями. Применение полимеров при выращивании сеянцев и саженцев. Заготовка, хранение и транспортировка посадочного материала. Характеристика интенсивных и ресурсосберегающих технологий выращивания посадочного материала. Роль экологических факторов в повышении продуктивности питомников аридной зоны. Накопление органической массы сеянцами и саженцами в зависимости от обеспеченности тепловыми ресурсами. Фазы и ритмы роста сеянцев. Выращивание сеянцев с закрытой корневой системой. Особенности выращивания селекционного посадочного материала. Вегетативное размножение посадочного материала.

10. ЭКОНОМИКА ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ. Защитные леса и защитные лесонасаждения, как особые фонды народного хозяйства. Экономическая классификация основных видов ЗЛН. Состав и структура затрат на создание и выращивание защитных лесонасаждений. Формы возмещения затрат на выращивание защитных лесонасаждений. Экономическая эффективность и рентабельность капитальных вложений в защитное лесоразведение (в зональном аспекте и по видам применения насаждений в отраслях народного хозяйства). Агроресомелиоративные насаждения, как фактор интенсификации с.-х. производства. Понятие об агролесомелиоративном доходе. Фактические его размеры на примере передовых хозяйств. Нормативы прибавок урожая с.-х. культур в основных агролесомелиоративных районах страны.

11. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЗАЩИТНОМУ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ. Государственное планирование работ по защитному лесоразведению. Периодические государственные инвентаризации защитных лесонасаждений. Анализ материалов инвентаризации. Разработка предложений для планирования. Методы планирования. Научное обоснование. Перспективные и годовые планы. Рабочие планы и планы-графики. Обоснование концентрации работ по созданию систем ЗЛН. Проектно-исследовательские работы, этапы проектирования. Проектирование агролесомелиоративных мероприятий в рамках комплексных проектов по защите почв от эрозии (генеральные, краевые и областные схемы противоэрозионных мероприятий, проекты землеустройства) и как самостоятельных мероприятий по защитному лесоразведению. Агролесомелиоративное устройство защитных насаждений. Общие положения организации работ. Лесоводственно-мелиоративная оценка насаждений. Разработка проектов ведения хозяйства в ЗЛН и предложений для планирования соответствующих объемов этих работ. Порядок финансирования и материально-технического обеспечения работ по защитному лесоразведению. Агролесомелиоративная служба. Государственная отчетность. Организационные формы ведения лесного хозяйства в межхозяйственных лесах. Организация труда на агролесомелиоративных работах.

Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель

12. ЭРОЗИЯ ПОЧВЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ. Общие сведения об эрозии почв. Древняя и современная эрозия. Классификация эрозионных процессов и эродированных почв. Вред, наносимый эрозией почв народному хозяйству и биосфере. Задачи противоэрозионных мероприятий. Распространение эрозионных процессов в России и за рубежом. Потенциальная опасность эрозии, ее значение в проектировании и организации защиты почв от разрушения. История и методы изучения процессов эрозии и мер борьбы с ними. Закономерности проявления эрозионно-гидрологических процессов. Формирование поверхностного стока талых вод. Влияние природных факторов на поверхностный сток. Закон лимитирующих факторов талого стока и его прогноз. Влияние антропогенных факторов на поверхностный сток (вырубка лесов, распашка территории, выпас скота и др.). Характеристика стока (среднего и разной вероятности превышения) по природно-климатическим зонам России. Сток на целине (в заповедниках), зяби и уплотненной пашне. Влияние характера снегоотложения на сток. Поверхностный сток дождевых вод и факторов, его обуславливающих. Особенности при стоке талых и дождевых вод. Водопроницаемость почвы как фактор поверхностного стока. Особенности впитывающей способности мерзлой и талой почвы. Концепции менисковой пленки и ледяного экрана. Характеристика водопроницаемости разных типов почв. Водопоглощение в лесных насаждениях. Древняя эрозия. Рельеф как фактор эрозии. Процессы рельефообразования на равнине. Эрозионно-аккумулятивный процесс как фактор рельефообразования. Покровные отложения и лесорастительные условия территории. Гидрографическая сеть. Продольная и попереч-

ная формы склонов. Водосборы и их формы. Водоразделы, древнее эрозионное расчленение территории. Приводораздельный, присетевой и гидрографический фонды. Современная эрозия. Размыв (оврагообразование) на гидрографической сети и крутых склонах. Виды размывов. Отложение продуктов размыва. Условия размыва и его распространение. Смыв почвы и факторы, влияющие на него. Влияние крутизны и длины склона на смыв. Влияние на смыв характера снегоотложения на склонах различных экспозиций. Противоэрозионная устойчивость почв. Влияние обработки почвы на ее смываемость. Интенсивность смыва и распределение почв склонов по степени смытости, связь смытости почв с уклоном и длиной склонов. Модели расчета смыва почвы. Комплекс мероприятий по защите почв от эрозии. Противоэрозионная организация территории. Земельные фонды и их использование. Лесомелиоративный каркас эродированной территории. Влияние лесополос различной конструкции на факторы стока и эрозии: снегоотложение и снегозапасы, глубину промерзания и влажность почвы, противоэрозионную устойчивость почвогрунтов и др. Защитные лесные насаждения в почвозащитных (противоэрозионных), адаптивно-ландшафтных системах земледелия. Приоритет противоэрозионных принципов размещения полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос на пахотных склонах. Основы контурной организации территории землепользования. Размещение стокорегулирующих лесонасаждений при контурной организации территории. Особенности структуры и конструкции стокорегулирующих лесных полос, породный состав, густота насаждений, роль и местоположение кустарников. Виды противоэрозионных лесонасаждений. Методика определения (расчет) расстояний между лесополосами. Гидрологическая и почвозащитная роль защитных, лесных насаждений. Противоэрозионные агротехнические мероприятия. Значение севооборотов (в т. ч. почвозащитных) и обработки почвы на склонах. Почвозащитные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Залужение травосеянием, культуры и агротехника. Сочетание лесомелиоративных и агротехнических мероприятий при организации защиты почв от эрозии. Повышение эффективности агротехнических почвозащитных приемов сочетанием их с лесными полосами. Ассортимент древесных и кустарниковых пород для целей противоэрозионной лесомелиорации. Особенности агротехники создания прибалочных и приовражных лесных полос, насаждений на берегах и днищах балок, откосах и водотоках оврагов, кольматирующих посадок (илофильтров) и других видов насаждений на землях гидрографической сети. Рост и продуктивность противоэрозионных лесонасаждений. Товарная продуктивность древостоев, отбор плодов, ягод и др. побочной продукции. Общие понятия о гидротехнических мероприятиях для защиты почв от водной эрозии и их место в общем комплексе защитных мер. Распылители стока. Водозадерживающие и водоотводящие сооружения. Укрепление дна, вершин и откосов оврагов. Профилактические мероприятия. Содержание сооружений. Сочетание гидротехнических мероприятий с лесонасаждениями. Защитные лесонасаждения на горных склонах. Почвенно-геологические особенности горных территорий и их лесорастительных условий. Вертикальная зональность. Разрушительные явления в горах (смыв, размыв; селевые потоки, оползни, обвалы, снежные лавины). Естественные леса и искусственные насаждения в горах. Противоэрозионная, гидрологическая и противоселевая роль насаждений. Горномелиоративные работы в прошлом и в настоящее время. Задачи горномелиоративных работ. Организационные, биологические и технические методы защиты от эрозии и селей. Лесомелиорация горных склонов. Обработка почвы. Террасирование. Механизация работ. Способы размещения культур. Подбор пород деревьев и кустарников по природным зонам и высотным поясам. Противоэрозионные мероприятия в богарном земледелии, в горах, на горных лугах и пастбищах. Профилактические мероприятия. Сочетание лесных насаждений с другими противоэрозионными мероприятиями. Проектирование противоэрозионных мероприятий. Система автоматизированного проектирования (САПР) противоэрозионных мероприятий. Агротехника и технология выращивания и содержания ЗЛН.

13. ДЕФЛЯЦИЯ ПОЧВЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ. Общие сведения о дефляции и её природе. Вред, наносимый дефляцией народному хозяйству и биосфере в целом. Условия, вызывающие дефляцию. Виды дефляции. Потери почвы от дефляции и факторы, определяющие ее. Допустимый предел дефляции. Классификация почв по степени их эродируемости ветром. Критические скорости ветра и их зависимость от физико-химических свойств почв. Эродируемость почв и факторы, определяющие ее. Почвенно-климатический потенциал дефляции и методы его подсчета. Пыльные бури, их классификация и причины возникновения. Вред, причиняемый пыльными бурями. Территория распространения пыльных бурь. Продолжительность пыльных бурь и ее изменение в пространственно-временном аспекте. Скорости ветра во время пыльных бурь и их зонирование на территориях, подверженных дефляции. Пыльные бури и рельеф. Пыльные бури и почвы, растительность. Пылесборная площадь и роль ее в развитии дефляционных процессов. Общие меры борьбы с пыльными бурями. Защитное лесоразведение в борьбе с пыльными бурями. Эффективность одиночных лесных полос и их систем в борьбе с дефляцией почв различного механического состава и подвижных песков. Ассортимент древесных пород и кустарников используемых в лесонасаждениях. Роль конструкции лесных полос в формировании почвозащитных свойств лесных полос. Защитные лесонасаждения в почвозащитных (противодефляционных) системах земледелия. Нормативы применения. Методика определения допустимых расстояний между лесными полосами в различных условиях проявления дефляции. Сочетание лесомелиоративных и агротехнических мер при организации защиты почв от дефляции. Способы повышения эффективности агротехнических почвозащитных приемов в сочетании с лесными полосами.

14. ОПУСТЫНИВАНИЕ, ПЕСКИ, ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ. Опустынивание в мире и России. Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием. Оценка и прогноз опустынива-

ния. Методы борьбы с опустыниванием. Национальные программы действий по борьбе с опустыниванием. Современные представления о песках и песчаных почвах. Основные песчаные массивы в СНГ. Размещение и площади, генетические типы песков. Понятие термина "песчаные земли", формы рельефа песчаных отложений. Минералогический, химический и механический состав основных песчаных массивов. Водно-физические свойства песков, почвы песчаных массивов и их возрастной генезис. Основные растительные ассоциации. Стадии деградации растительного покрова целинных песчаных почв и стадии зарастания подвижных песков. Формы хозяйственного использования песчаных массивов по природным зонам, комплексное освоение песков - основа их рационального использования. Закрепление подвижных песков. Основные факторы, вызывающие опустынивание и образование подвижных песков. Интенсивность переноса песка, динамика рельефа. Методы закрепления подвижных песков: механические защиты, применение химических связывающих препаратов, биологические методы (посадка леса и посев трав). Комбинирование различных способов закрепления подвижных песков. Деревья, кустарники и травы, применяемые для закрепления подвижных песков и зависимость их подбора от климата, плодородия и водообеспеченности песков. Технология создания насаждений с использованием современных машин и механизмов. Эффективность пескозакрепительных работ. Облесение песков. Основные виды лесных насаждений, создаваемых на песчаных землях (массивные, кулисные, полосные, колковые или куртинные). Приуроченность различных видов насаждений к определенным климатическим зонам и почвогрунтовым условиям. Ассортимент пород по климатическим зонам и условиям местопроизрастания. Основные агротехнические приемы выращивания защитных лесных насаждений, механизмы. Особенности ведения лесного хозяйства в защитных насаждениях на песках, борьба с вредителями и болезнями, охрана от пожаров. Эколого-экономическая эффективность и социальное значение лесоразведения на песках. Отечественные примеры высокоэффективного комплексного использования песчаных земель, значение леса при освоении пустынных и полупустынных территорий. Формы сельскохозяйственного использования песчаных земель (пастбища, кормопроизводство, бахчеводство, садоводство, виноградарство) под защитой лесных насаждений в зависимости от климатических и почвенно-грунтовых условий. Видовой состав кормовых трав, основные приемы улучшения пастбищ, нормы загрузки скота. Почвозащитные кормовые севообороты, основные культуры в севооборотах, урожайность с.-х. культур. Бахчеводство. Оптимальные условия для размещения садов и виноградников на песках; технологические схемы выращивания виноградников и ухода за ними; основные сорта, урожайность. Лесомелиорация опустыненных пастбищ. Эколого-морфологические особенности очагов опустынивания. Лесомелиоративная классификация аридных пастбищ. Технологии формирования лесопастбищ. Новые виды насаждений для целей животноводства. Лесомелиорация в адаптивном лесоаграрном природопользовании на аридных территориях. Концепция лесоаграрного природопользования. Формы лесоаграрного природопользования и виды лесонасаждений, входящих в лесоаграрные, лесопастбищные и рекреационно-хозяйственные экосистемы.

15. ЗАЩИТНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ НА ПАСТБИЩАХ. Теоретические основы зоолесомелиорации. Ее региональные аспекты. Пастбищезащитные насаждения, прифермские и прикошарные посадки, мелиоративно-кормовые насаждения, древесные зонты, затишки и другие виды зоомелиоративных насаждений. Районы и нормативы применения. Размещение, породный состав, агротехника создания. Особенности эксплуатации и ухода за посадками. Экологическое значение насаждений на пастбищах. Повышение продуктивности пастбищных угодий и их кормоемкости. Влияние защитных насаждений на здоровье и продуктивность животных, сохранность молодняка. Экономическая эффективность зоомелиоративных насаждений. Социальное значение защитных насаждений на пастбищах.

16. ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ НА ТЕХНОГЕННЫХ ЗЕМЛЯХ. Площади нарушенных земель в РФ. Направления и этапы рекультивации земель. Объемы лесной рекультивации и ее виды: полезащитная, противозрозионная, лесохозяйственная, лесопарковая. Особенности лесорастительных условий: климатические зоны, свойства грунтов и субстратов, характер объектов (карьеры, отвалы и др.) в зависимости от вида добываемого сырья и способов его добычи. Влияние основных загрязнителей на деревья и кустарники. Газоустойчивость деревьев и кустарников. Фитоиндикаторы загрязненности окружающей среды. Ассортимент деревьев и кустарников, схемы смешения. Технология подготовки объектов к посадке (посеву) древесных растений. Особенности агротехники создания насаждений. Озеленение и облесение угольных терриконов. Лесная рекультивация торфяных выработок.

Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах

17. ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. Декоративное древоводство. Основы дендрологического районирования и привлечения ассортимента декоративных интродуцированных и дикорастущих пород, обогащение ассортимента. Санитарно-гигиенические функции и подбор ассортимента. Декоративные особенности деревьев и кустарников. Биологические особенности роста и развития декоративных растений. Изменения декоративного возрастного характера и по временам года. Группы декоративных форм: естественные и привитые. Теоретические основы подрезки крон в зеленом строительстве. Топиарное искусство. Декоративные питомники - озеленительные базы, поставляющие посадочный материал. Виды декоративных древесных питомников, их классификация. Размножение растений. Вегетативное размножение и его значение для зеленого строительства. Стимуляторы и ингибиторы роста. Семенное размножение. Выращивание посадочного материала. Дендрарий. Отдел размножения. Школы 1, 2, 3. Формирование корневых систем. Выкопка, упаковка, хранение с целью расширения сроков пересадки.

18. ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. Садово-парковое искусство и его связь с вопросами планировки, озеленения и благоустройства территорий. Основные этапы развития садово-паркового искусства с древнейших времен и до наших дней. Исторические и мемориальные парки, вопросы их охраны. Современные тенденции композиционных приемов в садово-парковом искусстве за рубежом. Лесопарки, природные парки, принципы организации как объектов охраны природы. Основные принципы обустройства, связанные с планировкой зон отдыха и пригородных парков. Ландшафт городского парка, решение пространства и композиции в зависимости от климатических условий, рельефа и наличия естественных насаждений. Основы проектирования. Принципы обсадки береговой линии парковых водоемов. Схемы смешения, сочетания древесных и кустарниковых пород. Цветочный декор, его значение и современные тенденции в России и за рубежом. Композиционное решение зеленого убранства жилой застройки. Малые архитектурные формы. Зеленое строительство городов. Объекты зеленого строительства: парки, сады, скверы, бульвары, санитарно-защитные полосы, объекты природоохранного значения. Принципы проектирования, виды и классификация населенных мест в зависимости от численности населения и народнохозяйственного значения. Понятие о планировочной структуре города (поселка), нормы рекреационной нагрузки. Принципы построения и формирования системы озелененных территорий населенного места. Принципы планировки и ландшафтной композиции озелененных жилых территорий. Зеленое строительство промышленной зоны города. Принципы озеленения санитарно-защитных зон и промышленных площадок. Зеленое строительство общегородских и районных центров. Принципы проектирования насаждений общегородского значения садов, парков. Особенности зеленого строительства объектов пригородной зоны. Методы проектирования объектов озеленения.

19. ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. Садово-парковое строительство. Специфические особенности основы садово-паркового строительства. Основные правовые вопросы, связанные с началом ведения работ. Предварительные работы на садово-парковом объекте; инженерная подготовка территории: вертикальная планировка; прокладка сетей и коммуникаций; укрепление склонов. Агротехническая подготовка территорий объектов зеленого строительства. Особенности роста аборигенов и интродуцентов в засушливых условиях селитебной территории. Способы подготовки растений к пересадке и правила посадок растений на объектах зеленого строительства. Новые приемы эксплуатации зеленых насаждений и принципы их формирования. Комплексная механизация работ по уходу. Принципы организации работ в садово-парковом строительстве и хозяйстве.

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Темы практических занятий	Объём, ч
Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях		
1	ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В РФ.	
2	ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ	
3	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ.	
4	АГРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РФ.	2
5	ПОЛЕЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ.	2
6	ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ.	
7	ВОДООХРАННЫЕ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ.	2
8	ПЛАНИРОВАНИЕ АГРОЛЕСОЛАНДШАФТОВ И АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ.	2
9	АССОРТИМЕНТ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ, ИХ СЕМЕНОВОДСТВО И ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ.	2
10	ЭКОНОМИКА ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ.	1
11	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЗАЩИТНОМУ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ.	1
Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель		
12	ЭРОЗИЯ ПОЧВЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ.	3
13	ДЕФЛЯЦИЯ ПОЧВЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ.	2
14	ОПУСТЫНИВАНИЕ, ПЕСКИ, ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ.	3

15	ЗАЩИТНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ НА ПАСТБИЩАХ.	3
16	ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ НА ТЕХНОГЕННЫХ ЗЕМЛЯХ	1
Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах		
17	ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. Декоративное древоводство	4
18	ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. Садово-парковое искусство и его связь с вопросами планировки, озеленения и благоустройства территорий.	4
19	ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. Садово-парковое строительство.	4
ВСЕГО		40

2.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

3. Самостоятельная работа

(Должны быть представлены задания по каждой теме).

3. 1. Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Объём, ч
Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях.		
1	ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В РФ.	2
2	ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ	2
3	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ.	4
4	АГРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РФ.	4
5	ПОЛЕЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ.	4
6	ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ.	2
7	ВОДООХРАННЫЕ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ.	2
8	ПЛАНИРОВАНИЕ АГРОЛЕСОЛАНДШАФТОВ И АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ.	4
9	АССОРТИМЕНТ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ, ИХ СЕМЕНОВОДСТВО И ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ.	4
10	ЭКОНОМИКА ЗАЩИТНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ.	2
11	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЗАЩИТНОМУ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ.	2
Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель		
12	ЭРОЗИЯ ПОЧВЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ.	4
13	ДЕФЛЯЦИЯ ПОЧВЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ.	4
14	ОПУСТЫНИВАНИЕ, ПЕСКИ, ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ.	4
15	ЗАЩИТНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ НА ПАСТБИЩАХ.	4
16	ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЯ НА ТЕХНОГЕННЫХ ЗЕМЛЯХ	2
Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах		
17	ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. Декоративное древоводство	4
18	ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. Садово-парковое искусство и его связь с вопросами планировки, озеленения и благоустройства территорий.	6
19	ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. Садово-парковое строительство.	6
Всего		68

3.2. Другие виды самостоятельной работы

Перечень тем рефератов

№ п/п	Тема реферата
1	Влияние агролесомелиорации на формирование устойчивых аграрных ландшафтов
2	Обоснование лесомелиорации водоохранных зон малых рек, как неотъемлемой части ландшафтов
3	Миграция биогенных элементов в ландшафте под влиянием лесных насаждений
4	Роль лесных насаждений при формировании ландшафтно-адаптивных систем земледелия
5	Лесомелиоративное обустройство пастбищных ландшафтов
6	Использование ЗЛН для оптимизации структуры деградированных ландшафтов
7	Опыт оценки состояния деградированных пастбищных ландшафтов с использованием наземных методов обследования
8	Оптимизация структуры ЗЛН на склоновых землях, как основы агролесоландшафта
9	Лесохозяйственные ландшафты Волгоградской области.
10	Рекультивация деградированных ландшафтов.
11	Определение допустимой нагрузки на леса при бездорожной рекреации
12	Методы оценки устойчивости рекреационных ландшафтов
13	Особенности изучения и оценки рекреационных ландшафтов.
14	Современные проблемы озеленения пригородных ландшафтов
15	Состояние лесных экосистем в водоохранных зонах рекреационных ландшафтов.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

Формы контроля и оценочные средства

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Формы оценочных средств те- кущего контроля	Формы промежу- точной ат- тестации
Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях.	Тестирование	Зачет с оценкой
	Тестирование	
Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель	Тестирование	Экзамен
	Тестирование	
Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах	Тестирование	
	Реферат	

Критерии оценивания

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Показатели оценивания
Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, созда-	Знает видовой состав и структуру агролесомелиоративных и защитных насаждений (ЗЛН), влияние лесонасаждений на почвенно-климатические факторы и урожайность сельхозкультур, научные ос-

ния лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях.		новы выращивания и ухода за лесными насаждениями различного целевого назначения
	Умеет	определять видовой состав и структуру ЗЛН, проводить научные исследования и наблюдения почвенно-растительного покрова, урожайности и продуктивности агро- и фитоценозов, применять научные основы создания устойчивых лесонасаждений с учетом лесорастительных условий и антропогенного воздействия, уметь работать с литературными и иными информационными источниками
	Владеет	владеть методами полевых опытов и экспериментальных исследований по тематике исследований, критическим анализом полученных данных, применять новые методические подходы при решении поставленной проблемы, представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде докладов на конференциях, публикаций в рецензируемых научных изданиях
Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель	Знает	особенности деградации почвенно-растительного покрова на опустыненных и эродированных землях, методы агролесомелиоративного обустройства деградированных территорий и подвижных песков, состав и структуру ЗЛН для целей животноводства и закрепления подвижных песков
	Умеет	использовать индикаторные показатели и критерии деградации почвенно-растительного покрова, определять биоэкологическое состояние травянистой и древесно-кустарниковой растительности деградированных земель, создавать устойчивые лесонасаждения с учетом лесорастительных условий и целевого назначения деградированных территорий, закреплять подвижные пески методами лесо- и фитомелиорации, уметь работать с литературными и иными информационными источниками
	Владеет	владеть методами полевых опытов и экспериментальных исследований по тематике исследований, критическим анализом полученных данных, применять новые методические подходы при решении поставленной проблемы, представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде докладов на конференциях, публикаций в рецензируемых научных изданиях
Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах	Знает	особенности озеленения населенных пунктов и реконструкцию зеленых насаждений в условиях недостаточного увлажнения (степная, сухостепная, полупустынная зоны)
	Умеет	определять экологическое состояние насаждений, породный состав и их целевое назначение, необходимость и методы реконструкции зеленых, уметь работать с литературными и иными информационными источниками
	Владеет	владеть методами полевых опытов и экспериментальных исследований по тематике исследований, критическим анализом полученных данных, применять новые методические подходы при решении поставленной проблемы, представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде докладов на конференциях, публикаций в рецензируемых научных изданиях

Шкала и критерии оценивания в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули, разделы, темы дисциплины	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
Раздел 1. Научные основы ползащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ланд-	Тесты	Зачтено	Полные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (50-70%). Точное раскрытие поставленных вопросов. Умение

шафтов на богарных и орошаемых землях. Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах			пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
		Не зачтено	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса (менее 10%). Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе
Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях. Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах	Реферат	Зачтено	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Статья структурирована, имеются логически обоснованные выводы и предложения производству. В списке литературы имеются иностранные источники. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
		Не зачтено	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена с нарушением авторских прав.
			Реферат не представлен

**Типовые контрольные задания
для оценки знаний в процессе изучения
дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования**

Контролируемые модули, разделы, Темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях.	Тестирование	Тестовые задания 1-43
	Тестирование	Тестовые задания 44-92
Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель	Тестирование	Тестовые задания 93-122
	Тестирование	Тестовые задания 123-151
Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах	Тестирование	Тестовые задания 152-195
	Реферат	Темы 1-15

Темы реферата

1. Влияние агролесомелиорации на формирование устойчивых аграрных ландшафтов
2. Обоснование лесомелиорации водоохранных зон малых рек, как неотъемлемой части ландшафтов
3. Миграция биогенных элементов в ландшафте под влиянием лесных насаждений
4. Роль лесных насаждений при формировании ландшафтно-адаптивных систем земледелия

5. Лесомелиоративное обустройство пастбищных ландшафтов
6. Использование ЗЛН для оптимизации структуры деградированных ландшафтов
7. Опыт оценки состояния деградированных пастбищных ландшафтов с использованием наземных методов обследования
8. Оптимизация структуры ЗЛН на склоновых землях, как основы агролесоландшафта
9. Лесохозяйственные ландшафты Волгоградской области.
10. Рекультивация деградированных ландшафтов.
11. Определение допустимой нагрузки на леса при бездорожной рекреации
12. Методы оценки устойчивости рекреационных ландшафтов
13. Особенности изучения и оценки рекреационных ландшафтов.
14. Современные проблемы озеленения пригородных ландшафтов
15. Состояние лесных экосистем в водоохранных зонах рекреационных ландшафтов.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Агролесомелиорация - раздел мелиорации, _____

- +а) охватывающий вопросы улучшения природных условий сельскохозяйственных угодий защитными лесными насаждениями**
- б) охватывающий вопросы улучшения сельскохозяйственных угодий путем подбора высокопродуктивных сортов
- в) охватывающий вопросы улучшения агроландшафтов с использованием комплексных удобрений
- г) охватывающий вопросы улучшения сельскохозяйственных угодий с применением гидротехнических сооружений

2. Ландшафт - это генетически однородная территория

- + а) с однородным геологическим строением, однородным рельефом, общим климатом, однообразным сочетанием гидротермических условий, видов почв, биоценозов**
- б) с однородным рельефом, общим климатом, однообразным сочетанием биоценозов
- в) с однородным геологическим строением, общим климатом, однообразным сочетанием гидротермических условий
- г) с однородным рельефом, общим климатом, однообразным сочетанием гидротермических условий, видов почв, биоценозов

3. Основы комплексной мелиорации сельскохозяйственных земель заложил

- +а) В.В. Докучаев**
- б) А.В. Альбенский
- в) Е.С. Павловский
- г) А.Т. Болотов

4. Идея создания искусственных лесов для защиты сельскохозяйственных угодий, рек, дорог и поселений впервые высказал

- а) К.Н. Кулик
- б) А.В. Альбенский
- в) Г.Н. Высоцкий
- +г) А.Т. Болотов**

5. Совокупность организационно-хозяйственных, лесокультурных и лесоводственных мероприятий по созданию, выращиванию и использованию насаждений из деревьев и кустарников для защиты почвы сельскохозяйственных угодий, дорог, водоемов, каналов, населенных пунктов от неблагоприятных природных явлений это-

- +а) защитное лесоразведение**
- б) агролесомелиорация
- в) мелиорация
- г) лесоведение

6. Какая роль ЗЛН проявляется в снижении распространения и концентрации вредных газов и пыли, улучшении качества воздушной среды защищенных ландшафтов это-

+а) санитарно-гигиеническая

б) стокорегулирующая

в) биологическая

г) водорегулирующая

7. Какая роль ЗЛН проявляется в их влиянии на смыв и размыв почв и грунтов это-

а) санитарно-гигиеническая

+б) стокорегулирующая

+в) мелиоративная

г) водорегулирующая

8. Важнейшим показателем, определяющим успешность лесоразведения, строение и состав ЗЛН, технологию их создания и содержания

+а) лесопригодность почв

б) наличие осадков

в) повышенные температуры

г) низкое давление

9. Совокупность лесных полос для обеспечения защиты всей площади, окаймленной от неблагоприятного воздействия природных и антропогенных факторов

а) мелиоративное насаждение

б) защитная лесистость

+в) система лесных полос

г) защитное лесное насаждение

10. Естественное или искусственное лесное насаждение для защиты природных, сельскохозяйственных, промышленных, коммунальных и транспортных объектов от неблагоприятного воздействия природных и антропогенных факторов

а) мелиоративное насаждение

б) защитная лесистость

в) система лесных полос

+г) защитное лесное насаждение

11. Система работ, обеспечивающая составление проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях

+а) агролесомелиоративное устройство

б) агролесомелиоративный фонд

в) агролесомелиоративный район

г) агролесомелиоративное районирование

12. Неблагоприятное сочетание гидрометеорологических факторов, при которых нарушается водный баланс растений

+а) засуха

б) суховеи

в) пыльные бури

г) метелевые ветры

13. При высокой температуре воздуха и его низкой относительной влажности наступает

а) почвенная засуха

+б) атмосферная засуха

в) водная эрозия

г) ветровая эрозия

14. Система мер, направленная на сохранение, восстановление и преобразование ландшафта на почвах с пересечённой местностью

а) фитомелиорация

б) биодренаж

+в) *защита почв от эрозии*

г) агротехнические уходы

15. Наибольшая потребность на сельскохозяйственных угодьях в противоэрозионных мероприятиях для сохранения почвенного плодородия

а) в тайге

б) в смешанных лесах

+в) *в степях*

г) в пустынях и полупустынях

16. Для каких типов почв целесообразно применять химические мелиорации

+а) *дерново-подзолистые и серые лесные*

б) черноземы и каштановые

в) бурые лесные и солонцы

г) арктические пустынные

17. На полях, расположенных в зоне влияния частых сильных ветров в зимний период увеличивается вероятность

а) снижения плодородия почвы

+б) *вымерзания озимых растений*

в) развитию засоления почвы

г) увеличение запасов влаги

18. Агролесомелиоративное районирование-деление агролесомелиоративного фонда территории РФ на:

+а) *сравнительно однородные регионы*

б) административные районы

в) почвенно-климатические зоны

г) водосборные бассейны

19. Основной единицей агролесомелиоративного районирования является агролесомелиоративный

+а) *район*

б) область

в) край

г) страна

20. Агролесомелиоративный фонд-совокупность земельных угодий...

+а) *где необходимо проведения мелиорации путём создания ЗЛН*

б) должно проводиться осушение

в) будут проведены лесопосадки и орошения

г) будет проводиться реконструкция лесонасаждений

21. Ландшафт состоящий из взаимодействующих природных компонентов функционирующий под влиянием природных процессов называется

+а) *природный*

б) антропогенный

в) сельскохозяйственный

г) техногенный

22. Ландшафт использующийся для целей сельскохозяйственного производства, функционирует под его влиянием

а) природный

б) антропогенный

+в) *сельскохозяйственный*

г) техногенный

23. Разветвленная система естественных русел стока, имеющих различное строение и протяженность

а) рельеф местности

б) покровные отложения

- +в) гидрографическая сеть
- г) лесорастительные условия

24. Чем больше снегозаносимость снегозадерживающих насаждений, тем уже

- а) лесные полосы
- б) расстояние между растениями
- в) расстояние между рядами
- +г) межполосные интервалы

25. Чем суше климат и беднее почвы, тем...

- а) шире лесные полосы и больше количество рядов
- б) расстояние между растениями меньше и уже полосы
- +в) шире междурядья и меньше количество рядов
- г) уже полосы и шире межполосные интервалы

26. Выберите систему придорожных защитных лесонасаждений, которую создают при особо сильной степени снегозаносимости

- а) одно-двухполосная
- б) двух-трехполосная
- в) трех-четыреполосная
- +г) четырехполосная и более

27. Как называются насаждения, которые максимально полно аккумулируют расчетное годовое количество снега

- а) стокорегулирующие
- б) ветроослабляющие
- в) затишковые
- +г) снегозадерживающие

28. Какие насаждения, необходимо создать с целью предупреждения выхода скота на пути и обеспечения безопасности движения поездов

- +а) оградительные
- б) ветроослабляющие
- в) затишковые
- г) снегозадерживающие

29.. Характер снегоотложения в лесной полосе плотной конструкции зависит от наличия в составе пород

- а) главной породы
- +б) кустарника
- в) сопутствующей породы
- г) подроста

30. _____ этап рекультивации включает комплекс агротехнических и мелиоративных работ, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель

Ответ: *Биологический*

31. _____ - комплекс работ по снятию, транспортированию и нанесению плодородного слоя почвы

Ответ: *Землевание*

32. Процесс, направленный на восстановление хозяйственной, биологической и эстетической ценности ландшафта

- а) реставрация
- б) дефляция
- в) деградация
- +г) рекультивация

33. Этап рекультивации, включающий планировку грунтов, оформление откосов, строительство дорог,

гидротехнических сооружений

- а) физический
- б) химический
- +в) горнотехнический**
- г) биологический

34. Этап технической рекультивации земель для целей сельскохозяйственного производства включает

- +а) покрытие плодородным слоем почвы**
- б) строительство дорог
- в) оформление откосов
- г) планировка грунтов

35. Этап рекультивации, включающий внесение удобрений, известкование, нейтрализацию грунтов

- а) физический
- б) химический
- в) горнотехнический
- +г) биологический**

36. Направление рекультивации, включающее создание на нарушенных землях эксплуатационных, противозрозионных, ползащитных, санитарно-гигиенических лесов

- а) сельскохозяйственное
- б) водохозяйственное
- в) рекреационное
- +г) лесохозяйственное**

37. На каких участках запрещается выращивание плодово-ягодных и орехоплодных растений

- а) отмечается повышенный уровень шума
- +б) концентрация тяжелых металлов превышает нормы**
- в) наблюдается развитие эрозионных процессов
- г) низкое почвенное плодородие

38. Насаждения призванные аккумулировать токсичные компоненты, образуемые при движении транспортных средств и имеющие периодически меняющийся пейзаж

- +а) придорожные**
- б) стокорегулирующие
- в) затишковые
- г) рекреационные

39. Восстановление продуктивности нарушенных земель включает два этапа

- а) физический
- +б) горнотехнический**
- в) химический
- +г) биологический

40. В каких условиях осуществляется посев культур с помощью летательных аппаратов

- а) барханных песков
- +б) загрязнения радионуклидами**
- в) горных ландшафтов
- г) степных ландшафтов

41. Биологический этап рекультивации включает:

- +а) комплекс агротехнических и мелиоративных работ, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель**
- б) комплекс работ по посадке деревьев и кустарников
- в) восстановление плодородия путём внесения органических и минеральных удобрений
- г) это работы, связанные с орошением и осушением территории

42. При агролесомелиоративном обустройстве территории расположение основных защитных лесных полос на песчаных землях должно быть перпендикулярно преобладающему направлению

+а) дефлирующих ветров

б) метелевых ветров

в) суховейных ветров

г) общих ветров

43. При организации территории какие предупредительные мероприятия проводят с учётом требований борьбы с эрозией почв

а) лугомелиоративные мероприятия

б) агротехнические мероприятия

+в) организационно-хозяйственные мероприятия

г) гидротехнические мероприятия

44. Главные породы насаждения выполняют основную защитную роль и образуют:

+а) верхний ярус

б) входят в состав сопутствующих пород

в) производят шумозащиту

г) являются объектом заготовки древесины

45. Наименьшая жизнеспособность и устойчивость насаждений формируется в условиях

+а) сухой степи и полупустыни

б) на солончаках

в) лесостепи и полупустыни

г) лесостепи и степи

46. Конструкция используемая для прибалочных и приовражных лесных полос

а) продуваемая

б) ажурно-продуваемая

в) ажурная

+г) плотная

47. Неправильное соотношение главной сопутствующей породы кустарников в структуре насаждений приводит к...

а) повышению жизнеспособности порослевого насаждения

+б) понижению жизнеспособности насаждения

в) улучшению условий роста главной породы

г) деградации земель и гибели насаждений

48. Формирование устойчивых насаждений в молодом возрасте зависит от...

а) повышения плодородия почвы

б) увеличения количества растений

в) продолжительности светового дня

+г) увеличения площади питания

49. На землях с избыточным увлажнением целесообразно использовать смешанные насаждения из...

+а) тополь и древовидные ивы

б) тополь и акацию

в) древовидные ивы и акацию

г) вяз и тополь

50. При близком уровне залегания грунтовых вод (в пойме) хорошо растут и выдерживают длительное затопление

а) тополь белый

+б) ива белая

+в) ольха серая

г) лох узколистный

51. При проведении санитарно-оздоровительных работ способствующих формированию устойчивых

насаждений

+а) *равномерно*

+б) *группами*

в) кулисами

г) единично

52. В степных районах для залужения используют

а) клевер, житняк

+б) *житняк, пырей, костер*

в) овсяница, люцерна, эспарцет

г) смесь бобовых и злаковых

53. Какую породу используют для создания ЗЛН в полупустынной зоне, где почвогрунты засолены

а) джужгун

+б) *тамарикс*

в) шелюга

г) вяз

54. Конструкция лесной полосы

+а) *строение продольного профиля в облиственном состоянии*

б) это соотношение фитомассы стволов и веток

в) отражает ярусность насаждения

г) характеризует видовой состав

55. Часть площади лесной полосы, расположенной с внешней стороны ее крайнего ряда

а) наветренная сторона

+б) *закрайка*

в) междурядье

г) ширина полосы

56. Полосы, имеющие просветы площадью более 60% в нижней части продольного профиля и площадью 15-35% в верхней части крон

а) плотные

б) продуваемые

+в) *ажурно-продуваемые*

г) ажурные

57. В чем измеряется дальность влияния лесной полосы

+а) *в высотах*

б) в площадях

в) в сантиметрах

г) в метрах

58. Плотные лесные полосы действуют по типу

а) решетчатых экранов

+б) *непроницаемых экранов*

в) сетчатых экранов

г) непродуваемых экранов

59. Какие полосы действуют по типу аэродинамических диффузоров

а) ажурные

б) ажурно-продуваемые

+в) *продуваемые*

г) плотные

60. Полосы, у которых основная часть ветрового потока проходит через низ, а остальной поток, разбиваясь на мелкие струи, движется сквозь кроны.

а) ажурные

б) продуваемые

+в) ажурно-продуваемые

г) плотные

61. Мелиоративное влияние под защитой лесополос распространяется на расстояние, определяемое высотой древостоя

а) 15Н

+б) 30Н

в) 20Н

г) 25Н

62. Какая конструкция лесополос обеспечивает более равномерное распределение снега на полях на территориях с активным ветровым режимом

а) ажурная

б) продуваемая

+в) ажурно-продуваемая

г) плотная

63. Какая конструкция полос аккумулирует снег в лесополосе

а) ажурная

б) продуваемая

в) ажурно-продуваемая

+г) плотная

64. Для уменьшения уровня конкурентных межвидовых взаимоотношений между выращиваемыми породами различных видов применяют

+а) схему смещения и размещения

б) конструкцию и высоту полос

в) ширину междурядий и шаг посадки

г) вырубку главной породы

65. Полезащитные лесные полосы создают на плоских водоразделах и пологих склонах крутизной

+а) 1,5-2°

б) 2-5°

в) 6-9°

г) свыше 9°

66. Какое отклонение основных полос по отношению к вредоносным ветрам допускается при проектировании ЗЛН

+а) до 30°

б) до 10°

в) до 20°

г) до 40°

67. Расстояние между основными (продольными) полезащитными полосами на серых лесных почвах не должно превышать

а) 400 м

+б) 600 м

в) 500 м

г) 350 м

68. Расстояние между основными (продольными) полезащитными полосами на типичных и обыкновенных черноземах не должно превышать

а) 400 м

б) 600 м

+в) 500 м

г) 350 м

69. Расстояние между основными (продольными) полезащитными полосами на южных черноземах не должно превышать

- +а) 400 м**
- б) 600 м
- в) 500 м
- г) 350 м

70. Расстояние между основными (продольными) полезащитными полосами на темно-каштановых почвах не должно превышать

- а) 400 м
- б) 250 м
- в) 500 м
- +г) 350 м**

71. Расстояние между основными (продольными) полезащитными полосами на светло-каштановых почвах не должно превышать

- а) 400 м
- +б) 250 м**
- в) 500 м
- г) 350 м

72. Расстояние между вспомогательными (поперечными) полосами не должно превышать

- а) 1000 м
- б) 2500 м
- в) 1500 м
- +г) 2000 м**

73. Расстояние между вспомогательными (поперечными) полосами на песчаных почвах не должно превышать

- +а) 1000 м**
- б) 2500 м
- в) 1500 м
- г) 2000 м

74. Какой конструкцией рекомендуется проектировать полезащитные лесные полосы в районах лесостепи

- а) ажурной
- б) ажурно-продуваемой
- в) плотной
- +г) продуваемой**

75. Полосы, какой конструкции рекомендуется проектировать в степных районах с резко выраженными пыльными бурями

- +а) ажурной**
- б) ажурно-продуваемой
- в) плотной
- г) продуваемой

76. Полосы, какой конструкции рекомендуется проектировать в районах с сильными метелями и большими снегопадами

- а) ажурной
- +б) ажурно-продуваемой**
- в) плотной
- г) продуваемой

77. Сколько главных пород чаще всего используют при создании полезащитных лесных полос

- а) 2
- +б) 1**
- в) 3
- г) 4

78. Какие рубки ухода проводят в насаждениях в возрасте естественной спелости, если они утратили санитарно-гигиенические и эстетические свойства

- а) выборочные
- б) санитарные
- в) реконструкции
- +г) лесовосстановительные**

79. Какие рубки ухода применяют для повышения долговечности, устойчивости, ландшафтно-эстетических свойств насаждений

- а) формирования
- б) санитарные
- +в) реконструкции**
- г) лесовосстановительные

80. Какие рубки ухода проводят для оздоровления насаждения, удаления больных деревьев, снижающих биологическую устойчивость древостоя

- а) формирования
- +б) санитарные**
- в) реконструкции
- г) лесовосстановительные

81. При лесокультурных работах величина дополнения при определении потребности посадочного материала в лесостепи составляет

- +а) 15 %**
- б) 30 %
- в) 25%
- г) 20%

82. При лесокультурных работах величина дополнения при определении потребности посадочного материала в степи составляет

- а) 15 %
- б) 30 %
- в) 25%
- +г) 20%**

83. При лесокультурных работах величина дополнения при определении потребности посадочного материала в сухой степи и полупустыне составляет

- а) 15 %
- б) 30 %
- +в) 25%**
- г) 20%

84. Выберите наиболее оптимальную конструкцию полезащитной лесной полосы в условиях лесостепи на черноземах обыкновенных

- а) См-Вм-Т-Т-См; ширина междурядий 3,0 м
- б) Т-Т-Т-Т; ширина междурядий 5 м
- в) См-Гр-Б-Гр-См; ширина междурядий 1,5 м
- +г) Д-Д-Д; ширина междурядий 2,5 м**

85. Выберите конструкцию полезащитной лесной полосы в условиях степи на черноземах южных

- а) См-Кт-Вм-Вм-См; ширина междурядий 3,0 м
- б) Т-Т-Т-Ак; ширина междурядий 5 м
- в) См-Гр-Б-Гр-См; ширина междурядий 1,5 м
- +г) Б-Б-Б-Б; ширина междурядий 3,0 м**

86. Выберите конструкцию полезащитной лесной полосы на песках

- а) См-Кт-Вп-Вм-См; ширина междурядий 3,0 м
- б) Т-Т-Т-Ак; ширина междурядий 4,5 м
- в) См-Гр-Б-Гр-См; ширина междурядий 1,5 м

+з) *Вп-Вп-Вп; ширина междурядий 3,0 м*

87. Рубки ухода, проводимые до смыкания крон или в начале смыкания крон молодняка, называются _____

Ответ: *Осветление*

88. На засоленных почвах где отмечается близкий уровень грунтовых вод, рекомендуется высаживать

- а) сосну обыкновенную
- б) тополь пирамидальный

+в) *вяз приземистый*

- г) ясень зеленый

89. Обработка почвы без оборота пласта культиваторами-плоскорезами и плоскорезами-глуборыхлителями на глубину от 8-10 до 27-30 см

- а) минимальная
- б) нулевая
- в) поверхностная

+з) *плоскорезная*

90. Обработка почвы на глубину 10-12 см дисковыми орудиями на полях, идущих под озимые культуры после непаровых предшественников

- а) минимальная
- б) нулевая

+в) *поверхностная*

- г) плоскорезная

91. Обработка на малую глубину до 6-10 см под озимые и яровые культуры

- а) минимальная

+б) *комбинированная*

- в) поверхностная

- г) плоскорезная

92. Воздействие на почву сеялками-культиваторами и сеялками прямого посева

- а) минимальная

+б) *нулевая*

- в) поверхностная

- г) плоскорезная

93. Современное эрозионное образование в виде промоины, возникающей в результате размыва и выноса почвы временными потоками воды-_____.

Ответ: *Овраг*

94. Лесные полосы вдоль бровок балок для предотвращения размыва, сдувания в балки снега с полей, улучшения микроклимата-_____

Ответ: *Прибалочные*

95. Лесные полосы предотвращающие рост действующего оврага, защищающие его откосы от размыва и регулирующие поверхностный сток

Ответ: *Приовражные*

96. Насаждения создающиеся по тальвегу балок, предназначенные для кольматации мелкозёма концентрированного поверхностного стока _____

Ответ: *Илофильтры*

97. Укажите, на какие виды подразделяется водная эрозия почвы

- а) естественная и антропогенная
- б) дефляция и деградация

+в) *смыв и размыв*

- г) сплошная и полосная

98. Какие мероприятия включают в себя строительство прудов, водоемов, канав, валов.

- +а) гидротехнические**
- б) лугомелиоративные
- в) фитомелиоративные
- г) лесомелиоративные

99. Разрушающее воздействие на почвенный покров и подстилающие породы временных потоков воды,

- +а) эрозия**
- б) дефляция
- в) деградация
- г) разрушение

100. Разрушение и снос почв и почвообразующих пород под действием ветра

- а) демуляция
- б) опустынивание
- в) деградация
- +г) дефляция**

101. Наиболее негативная форма ветровой эрозии, приводящая к разрушению почвенного покрова

- +а) пыльные бури**
- б) метелевые ветры
- в) деградация
- +г) чёрные бури**

102. Наибольшим противоэрозионным эффектом обладают

- +а) многолетние травы**
- б) зерновые культуры
- в) бахчевые культуры
- г) пропашные культуры

103. Какие культуры наиболее подвержены эрозионным процессам

- а) зерновые культуры
- +б) пропашные культуры**
- в) многолетние травы
- г) кормовые культуры

104. Мероприятия, предусматривающие залужение склонов

- +а) лугомелиоративные**
- б) фитомелиоративные
- в) гидротехнические
- г) агротехнические

105. В северных лесостепных районах для залужения используют

- а) клевер, житняк
- б) житняк, пырей, костер
- в) овсяница, люцерна, эспарцет
- +г) смесь бобовых и злаковых**

106. В центральных лесостепных районах для залужения используют

- а) клевер, житняк
- б) житняк, пырей, костер
- +в) овсяница, люцерна, эспарцет**
- г) смесь бобовых и злаковых

107. Выберите конструкцию стокорегулирующей лесной полосы в условиях степи на черноземах южных

- +а) См-Гр-Б-Гр-См; ширина междурядий 4,5 м**
- б) Т-Т-Т-Ак; ширина междурядий 5 м

- в) Вп-Т-Т-Ива-Ива; ширина междурядий 4,0 м
- г) Б-Б-Б-Б; ширина междурядий 3,0 м

108. Кустарники в приовражные полосы высаживают черенками из корнеотпрысковых пород с размещением

- а) 1,0×0,5; 1,0×1,0
- +б) 0,5×0,5; 1,0×0,2**
- в) 1,0×1,5; 1,0×2,0
- г) 1,0×1,0; 2,0×2,0

109. К каким мероприятиям относят противэрозионную организацию территории и ведение хозяйства на песчаных землях

- а) развевание песков
- б) вызывающим разбивание
- в) устраняющим причины
- +г) предупредительные**

110. Характер снегоотложения в лесной полосе зависит от...

- +а) ветропроницаемости приземных участков, где произрастает кустарник**
- б) от захламливаемости порубочными остатками
- в) от выпаса животных
- г) от габитуса главной и второстепенной

111. Биодренаж из древесных пород, высаженных вдоль магистрального канала способствует

- а) повышению содержания гумуса на полях
- +б) понижению уровня грунтовых вод**
- в) снижению скорости ветра на полях
- г) вторичному засолению почвы

112. На высоких прирусловых гривах, сложенных супесчаными наносами, при редком и кратковременном затоплении (до 15 дней) следует высаживать

- +а) сосну обыкновенную**
- б) дуб черешчатый
- в) тополь белый
- г) вяз приземистый

113. Для закрепления быстрорастущего оврага необходимо...

- а) провести отвод воды от головы оврага
- +б) осуществить комплекс гидротехнических и лесомелиоративных мероприятий**
- в) засыпать овраг почво-грунтом
- г) сделать плетневые защиты

114. Нижние береговые насаждения подразделяются на...

- а) приовражные и прибалочные
- +б) волноломные и дренирующие**
- в) прифермские и затишковые
- г) затишковые и волноломные

115. Волноломные насаждения создают с целью...

- +а) гашения энергии волн**
- б) улучшения плодородия
- в) защиты от ветра
- г) накопления влаги в почве

116. Какая порода переносит длительное затопление

- +а) ива пурпурная**
- б) тополь пирамидальный
- в) вяз приземистый
- г) акация белая

117. В качестве посадочного материала для волноломных насаждений используют

- а) сеянцы, саженцы, черенки
- +б) черенки, хлысты, колья**
- в) хлысты, черенки, сеянцы
- г) колья, саженцы, черенки

118. Какие насаждения создают по берегам рек

- а) стокорегулирующие
- б) затишковые
- в) приовражные
- +г) приустьевые**

119. Какие ЗЛН состоят из двух поясов: кустарникового и древесно-кустарникового

- +а) приустьевые**
- б) затишковые
- в) приовражные
- г) стокорегулирующие

120. На какие пояса подразделяется приустьевая лесная полоса

- а) травянистый и кустарниковый
- б) кустарниковый и древесный
- в) травянистый и древесно-кустарниковый
- +г) кустарниковый и древесно-кустарниковый**

121. Лесонасаждения, выполняющие функции по предупреждению заносов пути, являются

- а) противоэрозийными
- б) ограждающими
- в) ветроослабляющими
- +г) снегозадерживающими**

122. При организации территории размещение приовражных лесных полос осуществляется

- а) внизу склона вдоль бровки оврага
- +б) в верхней части откоса оврага**
- в) в средней части откоса оврага
- г) по нижней границе поля

123. Термин «опустынивание» ввел...

- а) К.Н. Кулик
- +б) А. Обревилль**
- в) Л.И. Брежнев
- г) А.Т. Болотов

124. Для улучшения санитарно-гигиенических условий животных на фермах и кошарах создают

- а) мелиоративно-кормовые насаждения
- +б) прифермские насаждения**
- в) затишковые насаждения
- +г) прикошарные насаждения**

125. Разрушение растительного и почвенного покрова в результате повышенной нагрузки животных на пастбища приводит к _____

- а) восстановлению пастбищ
- б) заболачиванию
- в) гибели животных
- +г) деградации**

126. Пастбищезащитные лесные полосы создают:

- +а) с целью улучшения микроклимата пастбищ, повышения их продуктивности, защиты животных от непогоды**

- б) для защиты пастбищ от дифляции
- в) для отдыха людей и животных
- г) защиты и повышения продуктивности растений от стравливания

127. Затишковые насаждения - это плотные лесные полосы ширина 20-30 м, размещенные в виде двух или трех взаимно пересекающихся лесополос, они служат:

- +а) для защиты животных и помещений от заносов**
- б) создаются на железных дорогах
- в) защищают от холодных ветров
- г) защита животных и помещений от неблагоприятных явлений

128. Какую экологическую роль выполняют межкулисные пространства на пастбищах

- а) повышают плодородие
- б) улучшают аэрацию
- в) накапливают влагу
- +г) улучшают микроклимат**

50. Пески рыхлые малосвязанные отложения горных пород:

- +а) состоящие из частиц минералов размером от 0,01 до 3,0 мм**
- б) мельче 0,01 мм
- в) крупнее 3,0 мм
- г) состоящие из мелкозёма

129. Фитомелиорация-это

- +а) закрепление песков травами**
- б) проведение посева и посадки лесных культур
- в) это комплекс мероприятий по улучшению урожайности с применением кормовых растений
- г) агротехнические мероприятия направленные на улучшение пастбищ

130. Группа песчаных земель, объединенных общими физико-геоморфологическими условиями, условиями местопроизрастания и формами хозяйственного использования

- а) характеристика песков
- б) структура песков
- в) виды песков
- +г) типы песков**

131. Пески с диаметром частиц 1-3 мм

- а) мелкозернистые
- б) среднезернистые
- +в) крупнозернистые**
- г) пылеватые

132. Пески с диаметром частиц 0,25-1 мм

- а) мелкозернистые
- +б) среднезернистые**
- в) крупнозернистые
- г) пылеватые

133. Пески с диаметром частиц 0,05-0,25 мм

- +а) мелкозернистые**
- б) среднезернистые
- в) крупнозернистые
- г) пылеватые

134. Пески с диаметром частиц 0,01-0,05 мм

- а) мелкозернистые
- б) среднезернистые
- в) крупнозернистые
- +г) пылеватые**

135. Эоловые отложения неправильной формы с округлыми контурами

- а) песчаные гряды
- +б) бугристые пески**
- в) барханные пески
- г) подвижные пески

136. Какие меры защиты являются наиболее эффективными на подвижных песках

- а) посадка древесных пород
- б) посев трав
- в) химические
- +г) механические**

137. На песках, которые необходимо срочно закрепить применяют

- +а) механические**
- б) посев трав
- в) химические
- г) посадка древесных пород

138. Что используют для устройства стоячих рядовых защит

- +а) стебли грубых трав**
- б) солому
- в) черенки
- г) пучки тростника

139. Что можно использовать для устройства устилочных защит

- а) стебли грубых трав
- б) солому
- в) черенки
- +г) пучки тростника**

140. Какие защиты применяют для скрепления поверхности подвижных песков на период прорастания семян

- а) механические
- б) посев трав
- +в) химические**
- г) посадка древесных пород

141. Какую породу используют для закрепления развеваемых песков в пустыне

- +а) джузгун**
- б) тамарикс
- в) шелюга
- г) вяз

142. Для закрепления крупных песчаных массивов с целью быстрого закрепления песков используют

- а) шелюгу красную
- б) житняк
- в) люцерну
- +г) песчаный овес**

143. Какую породу используют для закрепления слабозаросших песков в южной части России и Казахстана

- а) шелюга красная
- +б) полынь песчаная**
- в) люцерна
- г) песчаный овес

144. Насаждения, создаваемые для закрепления подвижных песков с целью предупреждения заносов газонефтепроводов, автомобильных дорог и т.д.

- а) стокорегулирующие
- б) ветроослабляющие
- в) затишковые
- +г) *пескозащитные*

145. При коренном изменении формы и породного состава насаждений, которое необходимо в старовозростном больном насаждении -это...

- а) восстановление напочвенного покрова
- б) лесоразведение ценных пород
- +в) *реконструкция насаждения*
- г) деградация почвы

146. Пастбищезащитные лесные полосы в Европейской части России и Сибири создают

- а) пятирядные
- +б) *трехрядные*
- в) двухрядные
- г) шестирядные

147. Какую конструкцию имеют пастбищезащитные лесные полосы

- +а) *ажурную*
- б) продуваемую
- в) ажурно-продуваемую
- г) плотную

148. Групповое размещение деревьев на пастбищах служат для защиты животных от зноя

- +а) *зеленые зонты*
- б) пастбищезащитные насаждения
- в) прифермские насаждения
- г) прикошарные насаждения

149. Пастбищные мелиоративно-кормовые насаждения создают с целью

- а) повышения плодородия
- б) улучшения аэрации
- +в) *повышения продуктивности*
- г) улучшения микроклимата

150. Необходимым условием выращивания защитных насаждений на пастбищных землях в первые годы жизни

- а) постоянное орошение
- б) подкормка удобрениями
- в) обработка гербицидами
- +г) *охрана от скота*

151. Основные пастбищезащитные лесные полосы в равнинных условиях размещают поперёк преобладающего направления

- +а) *вредоносных ветров*
- б) суховейных ветров
- в) метелевых ветров
- г) метелевых или общих ветров

152. Определите тип лесопаркового ландшафта: древостой с полнотой (горизонтальной сомкнутостью) 0,7

- +а) *закрытый*
- б) полужакрытый
- в) полукоткрытый
- г) открытый

153. Определите тип лесопаркового ландшафта: древостой с полнотой (вертикальной сомкнутостью) 0,6

- +а) *закрытый*

- б) полузакрытый
- в) полукоткрытый
- г) открытый

154. Определите тип лесопаркового ландшафта: изреженный древостой с сомкнутостью 0,4 и равномерным размещением деревьев

- а) закрытый
- б) полузакрытый
- +в) полукоткрытый**
- г) открытый

155. Определите тип лесопаркового ландшафта: изреженный древостой с сомкнутостью 0,5 и групповым размещением деревьев

- а) закрытый
- б) полузакрытый
- +в) полукоткрытый**
- г) открытый

156. Определите тип лесопаркового ландшафта: рединные древостой с сомкнутостью 0,2

- а) закрытый
- б) полузакрытый
- +в) полукоткрытый**
- г) открытый

157. Определите тип лесопаркового ландшафта: участок с единичными деревьями

- а) закрытый
- б) полузакрытый
- в) полукоткрытый
- +г) открытый**

158. Определите тип лесопаркового ландшафта: участки без древесной растительности

- а) закрытый
- б) полузакрытый
- в) полукоткрытый
- +г) открытый**

159. Оптимальное соотношение площадей отдельных типов ландшафтов

- +а) закрытые – 30-40%, полукоткрытые – 45-50%, открытые – 15-20%**
- б) закрытые – 50-70%, полукоткрытые – 15-20%, открытые – 5-10%
- в) закрытые – 30-50%, полукоткрытые – 45-40%, открытые – 10-20%
- г) закрытые – 20-30%, полукоткрытые – 55-60%, открытые – 10-25%

160. При ландшафтном озеленении процент закрытых ландшафтов составляет

- а) 60-70%
- +б) 30-40%**
- в) 10-20%
- г) 30-50%

161. При ландшафтном озеленении процент полукоткрытых ландшафтов составляет

- а) 30-70%
- б) 30-40%
- в) 10-20%
- +г) 45-50%**

162. При ландшафтном озеленении процент открытых ландшафтов составляет

- а) 60-70%
- б) 30-40%
- +в) 15-20%**
- г) 30-50%

163. Наиболее устойчивый к рекреационным нагрузкам тип насаждений

- а) аллельно-поляннй
- +б) куртинно-поляннй**
- в) рядово-солитерный
- г) группово-поляннй

164. Площадь биогрупп основных лесообразователей в лесопарковых ландшафтах составляет

- а) 0,5-1,5 га
- б) 1,0-2,0 га
- в) 1,5-3,0 га
- +г) 0,3-0,9 га**

165. Какие рубки ухода проводят в насаждениях в возрасте естественной спелости, если они утратили санитарно-гигиенические и эстетические свойства

- а) выборочные
- б) санитарные
- в) реконструкции
- +г) лесовосстановительные**

166. Зеленые насаждения, произрастающие на территории города, служащие для отдыха населения и сохранения благоприятной экологической обстановки

- а) агролесоландшафт
- б) зеленая зона
- +в) городские леса**
- г) природный комплекс

167. Городские леса--лесные массивы

- +а) расположенные на городской территории и предназначенные для отдыха населения и сохранения благоприятной экологической обстановки**
- б) повышение биоразнообразия
- в) улучшение эстетических качеств
- г) массовых мероприятий и отдыха населения

168. Зелёная зона-это территория за пределами городской черты, занятая насаждениями

- +а) выполняющими защитные и санитарно-гигиенические функции и являющиеся местом массового отдыха населения**
- б) выполняющая шумозащитную и противодифляционную роль
- в) местом отдыха населения
- г) местом отдыха населения и выпасом домашних животных

169. По берегу водоёма с целью предотвращения размыва, абразии в межень высаживают

- а) шелюгу красную
- б) ольху черную
- в) тополь белый
- +г) кустарниковые ивы**

170. Долгоживущая порода, выдерживающая проточное затопление на плодородных и дренированных почвах до 25 дней

- а) тополь
- +б) дуб**
- в) ива
- г) вяз

171. Какая порода относится к светолюбивым породам

- а) пихта кавказская
- +б) лиственница европейская**
- в) черемуха виргинская
- г) бук европейский

172. Какая порода относится к светолюбивым породам

- а) ель сибирская
- б) тополь дрожащий
- в) ель колючая
- +г) береза повислая**

173. Какая порода относится к светолюбивым породам

- +а) ясень зеленый**
- б) липа мелколистная
- в) пихта сибирская
- г) бузина красная

174. Какая порода относится к теневыносливым породам

- +а) пихта сибирская**
- б) береза пушистая
- в) саксаул черный
- г) сосна крымская

175. Какая порода относится к теневыносливым породам

- +а) липа крупнолистная**
- б) яблоня лесная
- в) черемуха обыкновенная
- г) акация желтая

176. Какая порода относится к теневыносливым породам

- а) вяз приземистый
- б) ясень зеленый
- +в) ель сибирская**
- г) робиния псевдоакация

177. Какая порода является наиболее морозостойчивой

- а) дуб черешчатый
- б) тополь белый
- +в) лиственница сибирская**
- г) яблоня ягодная

178. Какая порода является наиболее морозостойчивой

- а) дуб пушистый
- +б) береза пушистая**
- в) груша обыкновенная
- г) орех грецкий

179. Какая порода является наиболее влаголюбивой

- +а) липа мелколистная**
- б) смородина черная
- в) вяз гладкий
- г) акация желтая

180. Какая порода является наиболее влаголюбивой

- а) вяз приземистый
- +б) береза повислая**
- в) груша лохолистная
- г) смородина красная

181. Какая порода является наиболее засухоустойчивой

- а) тополь черный
- б) клен остролистный
- в) яблоня лесная

+г) *смородина золотая*

182. Какая порода является наиболее засухоустойчивой

а) бузина черная

+б) *лох узколистный*

в) береза повислая

г) клен ясенелистный

183. Какие породы обладают устойчивостью к почвенному засолению

+а) *абрикос обыкновенный*

б) сосна сибирская

+в) *смородина золотая*

г) клен остролистный

184. Урбанизация - исторический процесс возрастания

+а) *роли городов в жизни общества связанный с индустриализацией и активным приростом горожан*

б) расселения людей в безлюдном районе

в) переселение людей с равнинных территорий в горы

г) роли человеческого общества при строительстве городов

185. Городские леса-это лесные массивы, расположенные на городской территории

+а) *предназначены для отдыха населения и сохранения благоприятной экологической обстановки*

б) являются объектом охраны

в) предназначены для изучения видов растений и животных

г) имеют естественное происхождение

186. Зелёная зона-это территория

+а) *за пределами городской черты, занятая насаждениями, выполняющими защитные и санитарно-гигиенические функции и являющиеся местом массового отдыха населения*

б) по периметру предприятия, где люди могут проводить досуг

в) занята насаждениями и кустарниками, где люди проводят активный образ жизни

г) все ответы правильные

187. Лесопарки - это благоустроенные леса

+а) *имеющие определенную ландшафтно-планировочную структуру и предназначенные для кратковременного массового отдыха населения*

б) территория старых лесонасаждений, где деревья образовали редины

в) территория, где имеется зонирование и его посещение ограничено

г) удалённый участок леса, где сформировались кемпинговые зоны

188. При скоплении людей в водоохраной зоне, от рекреационного воздействия наиболее сильно страдает...

а) подлесок

б) древостой

+в) *напочвенный покров*

г) подрост

189. Какой показатель определяется количеством отдыхающих на единице площади

+а) *рекреационная нагрузка*

б) уровень рекреационной нагрузки

в) рекреационная дигрессия

г) рекреационная деградация

190. Какой показатель определяется интенсивностью рекреационного лесопользования, количеством отдыхающих в единицу времени, рассчитанную на единицу площади

а) рекреационная нагрузка

+б) *уровень рекреационной нагрузки*

в) рекреационная дигрессия

г) рекреационная деградация

191. Среднегодовая единовременная допустимая рекреационная нагрузка колеблется в пределах

- а) 1,0-9,0 чел./га
- б) 1,1-10,0 чел./га
- в) 1,5-15,0 чел./га
- +г) 0,1-8,0 чел./га**

192. Процесс негативного изменения экосистем в результате чрезмерного отдыха населения

- а) рекреационная нагрузка
- б) уровень рекреационной нагрузки
- +в) рекреационная дигрессия**
- г) рекреационная деградация

193. Часть зеленой зоны, где имеются благоустроенные лесные массивы, хорошо развитая дорожно-тропиночная сеть, население ведет активный отдых

- а) лесохозяйственная
- б) лесоогранизационная
- +в) лесопарковая**
- г) рекреационная

194. Часть зеленой зоны, удаленная от населенных пунктов, с плохо развитой инфраструктурой, мало посещается отдыхающими

- +а) лесохозяйственная**
- б) лесоогранизационная
- в) лесопарковая
- г) рекреационная

195. Определите тип лесопаркового ландшафта: древостой с полнотой (горизонтальной сомкнутостью) 0,8

- +а) закрытый**
- б) полужакрытый
- в) полукоткрытый
- г) открытый

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания процесса освоения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы
Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях.	Тестирование	Методические указания по тестированию
	Тестирование	Методические указания по тестированию
Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель	Тестирование	Методические указания по тестированию
	Тестирование	Методические указания по тестированию
Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах	Тестирование	Методические указания по тестированию
	Реферат	Методические указания По подготовке реферата

Методические указания по подготовке реферата

Реферат должен быть набран на листах формата А4, на компьютере, ориентируясь на следующие параметры: шрифт 14, межстрочный интервал 1, поля: слева – 3 см, справа – 1,5 см, верхние и нижние – по 2 см, выравнивание по ширине, абзац – 1,25 см. Текст необходимо подразделять на главы, параграфы и озаглавливать их.

В основной части желательно использовать фактический материал, количественные данные, иллюстрации в виде таблиц, графиков, рисунков.

В заключении даются ясно сформулированные и пронумерованные выводы. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТом. Структура и оформление реферата приводятся ниже.

1. Введение. Во введении отражается следующее:

- актуальность, проблема выбранной тематики;
- цель работы;
- постановка задачи;
- предполагаемые пути решения поставленной задачи.

2. Основная часть. Если основная часть не разбита на главы, то она должна быть озаглавлена. Если основная часть разбивается на главы, то само название «Основная часть» обычно не пишется. В этом случае название каждой главы отражает суть рассматриваемой в ней части проблемы.

3. Заключение (выводы). Формулируются основные выводы, обоснование которых содержится в основной части.

4. Список использованной литературы. При составлении списка литературы следует ориентироваться на список литературы, предложенный преподавателем. Далее в зависимости от выбранной темы реферата привлекаются библиотечно-информационные ресурсы СтГМА, при отсутствии нужной литературы используются ресурсы краевой библиотеки, интернета.

По результатам зачтено выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

Методические указания для проведения тестирования.

Текущий контроль в форме тестирования по дисциплине проводится по тестам, разработанным на кафедрах, в соответствии с РП.

Тестирование обучающихся предполагает получение контрольной оценки знаний, полученных за пройденный период обучения и проводится на занятиях в сетке основного расписания.

Тестирование проводится на бумажном или электронном носителе. Для тестирования отводится 20-30 минут, из расчета 2 минуты на 1 задание. Перед тестированием обучающимся выдается бланк с номерами заданий, где они должны будут проставить напротив задания номер правильного ответа. По истечении времени тестирования результаты теста собираются и обрабатываются преподавателем, проводившим тестирование.

Подсчет и обработка результатов теста. Подсчитывается количество правильных ответов и определяется процент, исходя из общего количества выданных заданий.

Шкала оценивания	Проценты правильных ответов
«Зачтено» (8-10 баллов)	80-100
«Зачтено» (5-7 баллов)	50-70
«Зачтено» (1-4 балла)	10-40
«Не зачтено» (0 баллов)	Менее 10

Достаточно освоенным материалом при тестировании считается 40 % правильных ответов из перечня вопросов (выполненных контрольных заданий), соответствующих данной контрольной точке проверки (2 модуля в течение семестра).

Положительная оценка, полученная обучающимся при тестировании полностью освоенной дисциплины, предусмотренных учебным планом, позволяет допустить обучающегося к сессии и провести итоговую аттестацию в виде зачета, зачета с оценкой, экзамена.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации (Должна быть указана форма промежуточной аттестации, оценочные средства и критерии оценивания).

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой, экзамен.

Показатели оценивания в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания	
Знает	видовой состав и структуру агролесомелиоративных и защитных насаждений (ЗЛН), влияние лесонасаждений на почвенно-климатические факторы и урожайность сельскохозяйственных культур, научные основы выращивания и ухода за лесными насаждениями различного целевого назначения; особенности деградации почвенно-растительного покрова на опустыненных и эродированных землях, методы агролесомелиоративного обустройства деградированных территорий и подвижных песков, состав и структуру ЗЛН для целей животноводства и закрепления подвижных песков; особенности озеленения населенных пунктов и реконструкцию зеленых насаждений в условиях недостаточного увлажнения (степная, сухостепная, полупустынная зоны).
Умеет	определять видовой состав и структуру ЗЛН, проводить научные исследования и наблюдения почвенно-растительного покрова, урожайности и продуктивности агро- и фитоценозов, применять научные основы создания устойчивых лесонасаждений с учетом лесорастительных условий и антропогенного воздействия, уметь работать с литературными и иными информационными источниками; использовать индикаторные показатели и критерии деградации почвенно-растительного покрова, определять биоэкологическое состояние травянистой и древесно-кустарниковой растительности деградированных земель, создавать устойчивые лесонасаждения с учетом лесорастительных условий и целевого назначения деградированных территорий, закреплять подвижные пески методами лесо- и фитомелиорации, уметь работать с литературными и иными информационными источниками; определять экологическое состояние насаждений, породный состав и их целевое назначение, необходимость и методы реконструкции зеленых, уметь работать с литературными и иными информационными источниками
Владеет	методами полевых опытов и экспериментальных исследований по тематике исследований, критическим анализом полученных данных, применять новые методические подходы при решении поставленной проблемы, представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде докладов на конференциях, публикаций в рецензируемых научных изданиях

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете (с оценкой)	
«Зачтено» Оценка «ОТЛИЧНО»	Обучающийся, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала; усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованной программой; умеет связать теоретические основы методологии науки с процессом исследования; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; грамотно излагает свои мысли. Может устанавливать межпредметные связи. Готов использовать различные методы и формы обучения. Умеет заинтересовать. Способен доступно передать учебный материал и организовать самостоятельную учебную деятельность.
«Зачтено» Оценка «ХОРОШО»	Обучающийся, обнаруживает знание учебно-программного материала и основных категорий курса; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показывает систематический характер знаний по дисциплине, грамотно излагает свои мысли.. Способен самостоятельно определить цель и задачи отдельных занятий, содержательно адаптировать учебный материал с учетом профессионального подхода к тематике, Готов применять активные методы обучения.
«Зачтено» Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Обучающийся, имеет базовые знания о предмете 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.
«Не зачтено» Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий курса. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Шкала оценивания	Критерии оценки
На экзамене	
«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 закреплённое 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

**Типовые контрольные задания
для оценки знаний 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
Раздел 1. Научные основы полезащитного лесоразведения, создания лесоаграрных ландшафтов на богарных и орошаемых землях.	Вопросы 1-55	Вопросы 1-30	Задание 1-40
Раздел 2. Агролесомелиоративное освоение деградированных земель	Вопросы 56-110	Вопросы 31-40	Задание 41-80
Раздел 3. Формирование озелененных пространств в селитебных зонах	Вопросы 111-131	Вопросы 61-80	Задание 80-101

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

1. Назовите основные регионы в РФ, где зарождалось защитное лесоразведение.
2. Какую роль сыграл В.В Докучаев в степном лесоразведении.
3. Укажите научные организации стран СНГ, которые внесли существенный научно-теоретический и практический вклад в развитие агролесомелиорации.
4. Перечислите основные мелиоративные функции ЗЛН, используя концептуальную модель (схему) мелиоративного влияния лесополос.
5. В чём заключается экологическая роль защитных лесонасаждений.
6. Что положено в основу агролесомелиоративного районирования.
7. Дайте определение термина «система лесных полос», его значение при обустройстве сельскохозяйственных земель.
8. Перечислите основные конструкции полезащитных лесных полос и особенности применения с учётом природно-климатического зонирования.
9. Укажите роль лесных полос в изменении микроклимата защитного поля.
10. Охарактеризуйте комплексное гидрологическое значение лесных полос на орошаемых землях с учётом природно-климатической зональности.
11. Укажите особенность полезащитного лесоразведения на осушенных землях.
12. В чём заключается оригинальная концепция лесоразведения В.П. Скаржинского.

13. Государственные ЗЛН – их роль и значение для засушливых районов СССР.
14. Укажите биосферную роль государственных ЗЛН.
15. В чём заключается мелиоративная и водоохранная роль лесов.
16. Какие экологические особенности ведения лесного хозяйства в водоохраных лесах, распространённых в поймах рек.
17. Для каких целей создаются насаждения вдоль автомобильных дорог и железнодорожных путей.
18. В чём заключаются особенности создания, выращивания и эксплуатации придорожных насаждений.
19. В чём особенности агролесомелиорации сельскохозяйственных угодий, загрязнённых тяжёлыми металлами.
20. Что понимается под термином «агроландшафт».
21. Для каких целей используется картографо-аэрокосмический мониторинг агроландшафтов.
22. Какие доходы осуществляют для оценки экологических ситуаций в агроландшафтах.
23. Укажите исторические периоды развития механизации в защитном лесоразведении.
24. Какие средства механизации используются для сбора, обработки и хранения лесных семян.
25. Каковы энергетические затраты на создание различных видов ЗЛН по природным зонам.
26. Из чего складываются нормы амортизационных отчислений по ЗЛН.
27. Государственное планирование работ по защитному лесоразведению.
28. Цели и задачи защитного лесоразведения. Основные этапы развития теории и практики защитного лесоразведения в России.
29. Понятие о защитных лесах и защитных лесонасаждениях. Многофункциональное значение защитных лесонасаждений. Экологическая, хозяйственно-экономическая и социальная роль защитных лесонасаждений.
30. Развитие защитного лесоразведения в современный период. Решения правительства по вопросам защитного лесоразведения. Роль и место защитных насаждений в государственной системе природоохранных мероприятий.
31. Экологическая роль защитных лесных насаждений в различных условиях их применения (сельском хозяйстве, промышленности, водном хозяйстве, транспорте и др.).
32. Природоохранные и социальные системы защитного лесоразведения. Фауна и флора в аграрных ландшафтах. Влияние лесонасаждений на водные экосистемы. Эстетическая рекреационная и санитарно-гигиеническая роль ЗЛН в народном хозяйстве.
33. Аэродинамическая характеристика лесных полос разных конструкций. Особенности снегораспределения. Почвозащитная роль.
34. Уход за полезащитными лесными полосами после смыкания насаждений. Рубки ухода в лесных полосах.
35. Влияние лесных полос на микроклимат и урожай сельскохозяйственных культур. Ведущие факторы определяющие агрономическую эффективность лесных полос на неполивных и поливных землях.
36. Конструкции полезащитных полос и их характеристика.
37. Значение агролесомелиорации в сельскохозяйственном производстве.
38. Агролесомелиоративное устройство ЗЛН. Общие положения организации работ. Лесоводственно-мелиоративная оценка насаждений.
39. Развитие защитного лесоразведения в современный период. Роль и место защитных насаждений в государственной системе природоохранительных мероприятий.
40. Почвозащитные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Залужение травосеянием, культуры и агротехника.
41. Ландшафт, агроландшафт, определение, состав, структура, границы. Адаптивно-ландшафтное земледелие. Планирование агролесоландшафтов на сельскохозяйственных землях.
42. Основная подготовка почвы под ЗЛН в условиях сухой степи и полупустыни.
43. Гидрологическая роль полезащитных лесных полос в условиях орошения. Влияние лесных полос на мелиоративное состояние орошаемых земель.
44. Рост, долговечность и продуктивность насаждений полезащитных лесных полос в разных почвенно-климатических условиях.
45. Приканальные лесные полосы, их размещение, параметры, мелиоративная роль, условия произрастания.
46. Государственные защитные лесные насаждения, их значение. Современный взгляд на ГЗЛП. "Леса хозяйственного значения", как разновидность степных лесонасаждений, их экономическая и мелиоративная роль.
47. Цели и задачи водоохраных защитных лесонасаждений, их экономическое и социальное значение. Нормативы применения. Ассортимент пород (в зональном разрезе).
48. Система машин для защитного лесоразведения (подготовки почвы, посадка (посева) лесонасаждений, сбора семян и выращивания посадочного материала, уход за почвой в молодых насаждениях).
49. Государственное планирование работ по защитному лесоразведению, периодические государственные инвентаризации. Методы планирования. Научное обоснование.

50. Организация труда на агролесомелиоративных работах. Основные формы, научная организация труда. Хозрасчёт и комплексный подряд в агролесомелиорации и защитном лесоразведении.
51. Организация лесного семеноводства на селекционно-генетической основе. Плюсовые деревья и насаждения. Сбор лесных семян, хранение их, транспортировка.
52. Машины и орудия для агролесомелиоративных работ.
53. Основные вредители ЗЛН и меры борьбы с ними.
54. Назначение транспортных ЗЛН. Основные виды защитных лесополос, размещение, параметры.
55. Какие породы в создании ЗЛН применяются в странах с гумидными и аридными климатическими условиями.
56. Какие группы почв по лесопригодности выделяет С.В. Зонн, по какому принципу проводится зонирование территорий.
57. Дайте определение понятия «Эрозия почв».
58. Чем отличается естественная, антропогенная, древняя и современная эрозия почв.
59. Укажите, в чём разница между смывом и размывом почвы.
60. В чём различия между: «Эрозионно-гидрологическим процессом» и «Эрозионно-аккумулятивным процессом».
61. Перечислите основные факторы, влияющие на формирование поверхностного стока и смыв почвы.
62. В чём особенности проявления овражной эрозии и необходимость применения комплекса противоэрозионных мероприятий.
63. Дайте определение понятию «дефляция почв».
64. Критические скорости ветра и их зависимость от физико-химических свойств почв.
65. Охарактеризуйте понятие «пыльные бури».
66. Укажите особенности возникновения пыльных бурь в условиях юго-востока РФ.
67. Дайте определение термина «опустынивание» и роль.
68. Укажите основные факторы и подходы к оценке опустынивания земель.
69. В чём роль и особенности картографирования процессов опустынивания земель.
70. Оценки опустынивания основных видов сельскохозяйственных угодий.
71. Какие водно-физические свойства закрепляют водный баланс песчаных территорий и их пригодность для народного хозяйства.
72. По какому принципу выделяются лесомелиоративные категории (ЛМК) на аридных пастбищах.
73. Перечислите лесомелиоративные типы пастбищ и наиболее важные признаки, положенные в основу их классификации.
74. Дайте определение термину «Рекультивация земель».
75. Какие виды рекультивации бывают, в зависимости от целевого использования нарушенных земель.
76. Охарактеризуйте шкалу экологического зонирования агроландшафтов по площади распространения деградированных участков.
77. Перечислите основные показатели неблагоприятных изменений в зонах экологических нарушений, которые ложатся в основы зонирования.
78. В чём заключаются научные основы противодиффузионной роли ЗЛН.
79. Теоретические основы зоолесомелиорации. Ее региональные аспекты. Пастбищезащитные насаждения, прифермские и прикошарные посадки, мелиоративно-кормовые насаждения, древесные зонты, заставки и другие виды зоомелиоративных насаждений.
80. Пыльные бури, их классификация и причины возникновения. Вред, принимаемый пыльными бурями. Территория распространения пыльных бурь. Общие меры борьбы с пыльными бурями.
81. Виды ЗЛН (полезащитные, противоэрозионные, пастбищезащитные и др.) и их значение.
82. Мелиоративно-кормовые насаждения, их назначение, способы создания, ассортимент пород.
83. Основные песчаные массивы в России. Размещение и площади, генетические типы песков. Минералогический, химический, механический состав песков.
84. Экологическое и социальное значение насаждений на пастбищах. Повышение продуктивности пастбищных угодий и их кормоемкости. Влияние ЗЛН на продуктивность животных.
85. Насаждения для мелиорации среды на животноводческих объектах (кошарах, фермах, комплексах) их функции, породный состав. Экономическая эффективность.
86. Условия, вызывающие смыл и размыв почвы. Основные факторы водной эрозии. Противоэрозионная организация территории.
87. Комплекс противоэрозионных мероприятий по предупреждению водной эрозии и меры борьбы с ней.
88. Виды древесной, кустарниковой и травянистой растительности, применяемой для закрепления песков в различных природно-климатических зонах. Механизмы, используемые на пескозакрепительных работах.
89. Основные агротехнические приемы выращивания защитных лесных насаждений на песчаных землях, применяемые механизмы. Ассортимент пород.
90. Основные растительные ассоциации. Стадии деградации растительного покрова целинных песчаных почв и стадии зарастания подвижных песков.

91. Основные виды лесных насаждений, создаваемых на песчаных землях, приуроченность различных видов насаждений к определенным климатическим зонам и почвенно-грунтовым условиям.
92. Эколого-экономическая эффективность и социальное значение лесоразведения на песках. Отечественные примеры высокоэффективного комплексного использования песчаных земель.
93. Пастбищезащитные насаждения, зеленые зонты, затишки и другие виды насаждений. Районы применения. Агротехника создания.
94. Лесомелиорация опустыненных пастбищ. Эколого-морфологические особенности очагов опустынивания. Лесомелиоративная классификация аридных пастбищ. Технологии формирования лесопастбищ. Новые виды насаждений для целей животноводства.
95. Концепция лесоаграрного природопользования. Формы лесо- аграрного природопользования и виды лесонасаждений, входящих в лесоаграрные, лесопастбищные и рекреационно-хозяйственные экосистемы.
96. Оптимальные условия для размещения садов и виноградников на песках. Технологические схемы выращивания виноградников и ухода за ними, основные сорта, урожайность.
97. Естественные леса и искусственные насаждения в горах. Противозрозионная, гидрологическая и противоселевая роль насаждений.
98. Основы контурной организации территории землепользования. Размещение и виды полезащитных (стокорегулирующих) лесонасаждений при контурной организации территории.
99. Особенности структуры и конструкции стокорегулирующих лесных полос, породный состав, густота насаждений, роль и местоположение кустарников.
100. Основные факторы, вызывающие опустынивание песчаных земель и образование подвижных песков. Формы рельефа, интенсивность переноса песков.
101. Методы закрепления подвижных песков (механические, химические, биолгические и др.) условия их применения, эффективность.
102. Противозрозионная организация территории.
103. Виды водной эрозии. Вред, наносимый эрозией почв народному хозяйству, биосфере.
104. Противозрозионные агротехнические мероприятия. Значение севооборотов и обработки почвы на склонах.
105. Особенности агротехники создания прибалочных и приовражных лесных полос, насаждений на берегах и днищах балок, откосах и водотоках оврагов, кольматирующих посадок на землях гидрографической сети.
106. Гидрологическая и почвозащитная роль защитных лесных насаждений в условиях неровного рельефа. Нормативы применения ЗЛН на водосборных бассейнах.
107. Виды противозрозионных лесонасаждений. Методика определения допустимых расстояний между стокорегулирующими лесными полосами.
108. Общие понятия о гидротехнических мероприятиях по защите почв от водной эрозии и их место в общем комплексе мер защиты. Сочетание гидротехнических мероприятий с лесонасаждениями.
109. Общие сведения о дефляции и её природе. Виды дефляции. Условия, вызывающие дефляцию. Эродируемость почв и факторы, определяющие её.
110. Какие категории лесополос с учётом их декоративно-и рекреационно-истетических свойств выделяют.
111. Какие насаждения пригодны для сбора семян, имеющих высокую жизнеспособность потомства.
112. Назовите принцип селекционной оценки деревьев и популяций для целей защитного лесоразведения.
113. Что понимают под биологической потребностью древесных пород
114. Какие виды обрезки применяют для придания декоративности и продления срока жизни растений.
115. В чём заключается уникальность Шемякинской дачи.
116. Какие реликтовые и уникальные насаждения встречаются в бассейнах рек Дона и Волги.
117. В чём заключается специфика декоративного древоводства.
118. Какие требования предъявляются к подбору ассортимента древесных и кустарниковых пород в отношении санитарно-гигиенических функций.
119. По классификации О.К. Блинковского, какие группы растений выделяются для создания объектов ландшафтного дизайна.
120. Какие группы растений выделяют по отношению к экологическим факторам: морозостойкости, влаги, свету, плодородию почвы.
121. Садово-парковое искусство и его связь с вопросами планировки, озеленения и благоустройства территорий. Основные этапы развития садово-паркового искусства с древнейших времён и до наших дней. Исторические и мемориальные парки, вопросы их охраны.
122. Лесопарки, природные парки, принципы организации как объектов охраны природы. Ландшафта городского, парка, решения пространства и композиции в зависимости от климатических условий, рельефа и наличия естественных насаждений.
123. Цветочный декор, его значение и современные тенденции в России и за рубежом. Композиционное решение зелёного убранства жилой застройки. Малые архитектурные формы.
124. Зелёное строительство городов. Объекты зелёного строительства – парки, сады, скверы, бульвары, са-

- нитарно-защитные полосы, объекты природоохранного значения. Принципы проектирования и нормы рекреационной нагрузки.
125. Принципы планировки и ландшафтной композиции озеленённых жилых территорий. Зеленое строительство промышленной зоны города. Принципы озеленения санитарно-защитных зон и промышленных площадок.
 126. Основы проектирования. Принципы обсадки, береговой линии парковых водоемов. Схемы смещения, сочетания древесных и кустарниковых пород.
 127. Зеленое строительство городов. Объекты зелёного строительства – парки, сады, скверы, бульвары, санитарно-защитные полосы, объекты природоохранного значения.
 128. Особенности зеленого строительства объектов пригородной зоны.
 129. Принципы проектирования насаждений общегородского значения садов, парков.
 130. Лесопарки, природные парки, принципы организации, как объектов природы. Основные принципы обустройства, связанные с планировкой зон отдыха и пригородных парков.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ (выполните предложенное задание)

1. На какой категории земель осуществляется защитное лесоразведение.
2. Укажите виды лесонасаждений, которые применяются на сельскохозяйственных землях.
3. Какие основные системы ведения хозяйства с участием лесных насаждений применяют в зарубежных странах, где неблагоприятный гидротермический режим?
4. Где в странах Азии наиболее широко применяется защитное лесоразведение.
5. С какой целью и какими организациями создаются защитные лесные насаждения в США и Канаде.
6. Какие методы широко используются в агролесомелиоративных исследованиях.
7. Укажите, на защиту, от каких неблагоприятных природных условий и явлений направлены агролесомелиоративные мероприятия.
8. В каких лесорастительных условиях рекомендуется увеличить долю кустарников в защитных насаждениях.
9. От каких факторов зависит долговечность древесной породы.
10. Для каких расчётов используется «проектная высота» лесных полос.
11. Перечислите методы определения ажурности и ветропроницаемости лесных полос.
12. Какое влияние оказывают лесные полосы на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
13. Перечислите основные способы создания лесных насаждений.
14. Назовите приёмы ухода за почвой в рядах и междурядьях ПЗЛП.
15. В чём заключается почвозащитная роль лесных полос в условиях орошения.
16. Технологические особенности и ассортимент выращиваемых лесных полос на орошении.
17. Приведите примеры положительного и отрицательного влияния древесных пород в смешанных культурах.
18. Перечислите приёмы повышения устойчивости водоохраных насаждений, семенного и порослевого происхождения.
19. Охарактеризуйте конструктивные особенности (рядность, схем смешанных придорожных насаждений и т.д.
20. По каким признакам (прямым и косвенным) проводится дешифрирование аэрокосмических фотоснимков: насаждений, агроландшафтов и т.д.
21. Как проводится отбор и учёт плюсовых популяций и деревьев.
22. Какие средства механизации (машины, механизации, технологии и т.д) применяются при закладке лесных насаждений для целей агролесомелиорации.
23. Укажите особенности подготовки почвы для создания ЗЛН: а) на пахотных землях; б) в овражно-балочных системах.
24. Приведите нормативы прибавок урожая сельскохозяйственных культур от мелиоративного влияния ЗЛН.
25. Объясните понятие «агролесомелиоративный доход».
26. Что понимается под агролесомелиоративном устройством защитных насаждений.
27. Понятие о лесомелиоративном и агролесомелиоративных фондах. Виды защитных лесонасаждений на сельскохозяйственных и несельскохозяйственных землях.
28. Какие функции выполняют лесонасаждения на землях гидрографического земельного фонда.
29. Особенности микроклиматических условий в зоне действия лесных полос разной конструкции: ветровой режим, снегоотложение, промерзание и оттаивание почвы; температура и влажность воздуха, испарение, транспирация с/х растений.
30. Лесомелиоративные и декоративные питомники, как базы, поставляющие посадочный материал для защитного лесоразведения и озеленения. Виды питомников, их классификация.

31. Объясните роль рельефа, как ведущего фактора влияющего на проявление эрозионных процессов.
32. Обоснуйте направленность противоэрозионных мероприятий на различных земельных эрозионных фондах.
33. Перечислите варианты трассирования и обоснуйте от чего зависит расстояние между стокорегулирующими лесными полосами.
34. Какие конструкции стокорегулирующих лесных полос применяются в различных почвенно-климатических зонах РФ
35. Укажите, где используются прибалочные и приовражные лесные полосы.
36. В чём выражается вред дефляции применительно к сельскохозяйственному производству.
37. Укажите, что подразумевается под предельно-допустимой величиной дефляции.
38. Укажите причины возникновения пыльных бурь.
39. Факторы, влияющие на дефляционную опасность территории (рельеф, растительность, пылесборная площадь).
40. Динамики и последствий опустынивания земель, потери годичной продуктивности.
41. Перечислите основные формы хозяйственного использования песков.
42. С помощью каких методов проводят закрепление песков.
43. Какие наиболее удачные опыты проводились по фитомелиорации песчаных земель на юге России.
44. Для каких целей служат пастбищно-защитные лесные полосы, технологические особенности их создания в очагах опустынивания.
45. Для каких целей создают мелиоративно-кормовые насаждения, их доля в структуре пастбищ и ассортимент кустарниковых и травянистых видов.
46. Укажите, с какой целью создаются лесные зонты на пастбищных угодьях, как рассчитывается потребность в них для животных.
47. Какие насаждения создают для защиты зданий, помещений, животных от неблагоприятных погодных условий.
48. Назовите созданные основные приречные лесополосы, их местоположения.
49. Перечислите основные этапы рекультивации земель
50. Особенности создания лесонасаждений на нарушенных землях.
51. Какие основные положения должны учитываться при агролесомелиоративном обустройстве земель.
52. По какой схеме проводится агролесомелиоративное картографирование и фитоэкологическая оценка ландшафтов по аэрокосмическим фотоснимкам.
53. В чём заключаются особенности ландшафтно-экологического профилирования при агроэкологической оценки земель.
54. В чём заключаются методические особенности закладки коллекционных участков в аридной зоне.
55. Видовой состав кормовых трав, основные приемы улучшения пастбищ. Почвозащитные севообороты на песчаных землях. Основные культуры и их урожайность.
56. Комплексное освоение песков: теоретические основы, формы сельскохозяйственного использования песчаных земель.
57. Общие принципы стратегии и тактики борьбы со степными пожарами на деградированных землях.
58. Какие подходы возможно реализовать в современных условиях для повышения противодефляционной и противоэрозионной организации территории.
59. В чем заключается экологическое значение насаждений на пастбищах. Влияние защитных насаждений на здоровье и продуктивность животных, сохранность молодняка.
60. Повышение продуктивности пастбищных угодий и их кормоемкости лесомелиоративными и иными способами в период эксплуатации
61. Охарактеризуйте современное состояние лесов естественного происхождения Волго-Ахтубинской поймы.
62. Какие технологии выращивания сеянцев рекомендуют в открытом грунте.
63. Укажите перспективы применения искусственного субстрата при выращивании сеянцев.
64. Какие черенки применяют для вегетативного размножения, технологии зелёного черенкования.
65. Укажите машины и механизации, применяемые в лесных питомниках при выращивании 1-2 летних сеянцев.
66. С помощью каких приёмов можно улучшить санитарно-эксплуатационное состояние зеленых насаждений.
67. Перечислите формы крон – естественные и формируемые человеком, применяемые для озеленения.
68. Назовите основные принципы организации лесопарка.
69. Какие зоны выделяют в ландшафте городского парка.
70. Как улучшить визуальное восприятие ландшафта, используя особенности рельефа, наличие водоёмов.
71. Какие особенности построения групп применяют в композициях.
72. Способы вегетативного размножения деревьев и кустарников.
73. Декоративное древоводство. Основы дендрологического районирования и привлечения ассортимента

- декоративных интродуцированных и дикорастущих пород, обогащение ассортимента.
74. Санитарно-гигиенические функции насаждений, подбор ассортимента. Декоративные особенности деревьев и кустарников.
 75. Теоретические основы подрезки крон в зелёном строительстве. Топиарное искусство.
 76. Декоративные питомники – озеленительные базы, поставляющие
 77. Ведение лесного хозяйства в водоохранных насаждениях. Особенности эксплуатации водоохранных насаждений в условиях рекреационных нагрузок.
 78. Посадочный материал. Виды декоративных древесных питомников их классификация. Размножение растений.
 79. Принципы проектирования насаждений общегородского значения садов, парков. Особенности зеленого строительства объектов пригородной зоны.
 80. Способы подготовки растений к пересадке и правила посадок растений на объектах зеленого строительства.
 81. Агротехническая подготовка территорий объектов зелёного строительства. Особенности роста аборигенов и интродуцентов в засушливых условиях селитебной территории.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (выполните предложенное задание)

1. Назовите виды лесонасаждений на несельскохозяйственных землях и их эколого-мелиоративную роль.
2. Какими факторами определяются мелиоративные свойства ЗЛН.
3. Какие цели выполняют ЗЛН в Австралии и Новой Зеландии.
4. Назовите основные древесные и кустарниковые породы, которые применяют в зарубежных странах.
5. Какое место занимают ЗЛН в экологическом каркасе территории.
6. Объясните особенности формирования биотических сообществ в агроландшафтах.
7. Какие древесные и кустарниковые породы наиболее устойчивые к неблагоприятным почвенно-климатическим факторам.
8. Укажите допустимые расстояния между лесными полосами на сельскохозяйственных землях, с учётом почвенно-климатических особенностей.
9. Охарактеризуйте экологические зоны, на которые разделяется межполосное пространство.
10. В чём заключаются зональные особенности подготовки почвы под лесные полосы.
11. Разъясните особенности комплексной агролесомелиорации в освоении засоленных почв.
12. Укажите вредителей и болезни ЗЛН и меры борьбы с ними.
13. В чём заключаются особенности проведения реконструкции лесных полос.
14. Особенности размещения лесных полос на орошаемых землях с учётом применения дождевальной техники.
15. Дайте оценку эффективности использования лесных полос в комплексе почвозащитных мероприятий.
16. Перечислите нормативные показатели, используемые при разработке противодефляционной организации территории.
17. Перечислите основные государственные ЗЛН, расположенные на водоразделах и укажите их характеристику.
18. Укажите недочеты при создании государственных защитных лесных насаждений, связанных с недостатком научно-практических знаний по созданию лесных культур.
19. Укажите профилактические мероприятия, позволяющие снизить горимость пойменных лесов.
20. При каких условиях могут образовываться снежные заносы на транспортных путях и роль ЗЛН в их предотвращении.
21. Каким образом осуществляется проектирование защитных лесных насаждений вдоль дорог.
22. Ассортимент древесных и кустарниковых пород для рекультивации.
23. ЗЛН на территориях, повышенных техногенному загрязнению.
24. Какие задачи позволяет решить применение аэрокосмических снимков в агролесомелиорации.
25. Перечислите этапы проведения картографо-аэрокосмического мониторинга агроландшафтов.
26. Применение ГИС-технологий при агролесомелиоративном обустройстве ландшафтов, как средства оперативной оценки экологической ситуации.
27. Какие средства механизации используют для агротехнических уходов за лесонасаждениями.
28. Перечислите технические средства для выполнения лесохозяйственных мероприятий при формировании насаждений.
29. ЗЛН как фактор интенсификации сельскохозяйственного производства.
30. Материально-техническое обеспечение работ по защитному лесоразведению.
31. Какие организационные формы лесохозяйственных мероприятий применяются в ЗЛН.

32. Какие конструкции применяют для защитных насаждений вдоль автомобильных дорог. Принципы размещения. Параметры полос.
33. Приведите ассортимент деревьев и кустарников для создания почвозащитных лесных насаждений в условиях сухой степи.
34. Какие схемы смещения, сочетания древесных и кустарниковых пород используют в засушливых условиях.
35. Научные основы проектирования и принципы размещения полезащитных лесных полос по природным зонам страны.
36. Особенности технологии выращивания лесных полос на орошаемых землях. Машины и механизмы. Применение гербицидов.
37. Регионы орошаемого земледелия, обоснование необходимости лесной защиты орошаемых земель.
38. Назначение насаждений, основные их виды и принципы размещения на орошаемых землях в зависимости от условий и техники полива. Параметры полезащитных полос.
39. Технология создания полезащитных лесных полос на неполивных землях. Уходы за почвой в несомкнувшихся насаждениях. Машины и механизмы. Мелиорация засоленных почв.
40. По каким конструкционным параметрам вы определите принадлежность ЗЛН (пастбищезащитные, противозерозионные, пастбищезащитные и др.): натурные и дистанционные методы исследований.
41. Какие положения учитываются в научных основах противозерозионной роли ЗЛН.
42. В чём заключается необходимость применения лесомелиоративных противозерозионных мероприятий и какие виды ЗЛН относятся к противозерозионным.
43. Перечислите и охарактеризуйте агротехнические противозерозионные мероприятия, которые необходимы для сохранения и повышения почвенного плодородия.
44. Для каких целей используются гидротехнические сооружения на пахотных землях.
45. Объясните, повышенный эффект использования комплекса почвозащитных мероприятий, по сравнению с единичными приёмами.
46. Обоснуйте необходимость использования защитных насаждений на горных склонах.
47. Перечислите основные требования к САПР противозерозионных мероприятий и средствам их реализации.
48. Какие классификации почв по степени эродированности ветром (дефлированности) существуют.
49. Классификация и особенности проявления пыльных бурь.
50. Особенности применения агротехнических противодиффузионных мероприятий.
51. В чём заключается защита почв от дефляции с использованием систем лесных полос.
52. Назовите основные формы географии деградированных земель на территории РФ.
53. Укажите географию и происхождение песков и основные формы песчаного рельефа.
54. Укажите особенности технологии фитомелиорации крупных очагов опустынивания на пастбищах Прикаспия.
55. В чём заключается эколого-мелиоративная роль создания защитных сосновых лесов на песках древних пойменных террас.
56. Перечислите ассортимент древесных и кустарниковых пород, наиболее часто применяют для лесо- и фитомелиорации пастбищ.
57. Какие агротехнические и лесохозяйственные мероприятия применяют для повышения устойчивости и долговечности насаждений на пастбищах.
58. В чём заключается особенность применения аэрокосмических снимков различного масштаба при оценке деградирования пастбищ.
59. Оптимальные условия для размещения садов и виноградников на песках; технологическая схема выращивания виноградников и ухода за ними, основные сорта, урожайность.
60. Принципы размещения защитных лесных насаждений (полезащитных и противозерозионных) на территории хозяйств.
61. Комплексное освоение песков (обоснование целесообразности комплексного освоения, основные виды хозяйственного использования комплексного освоения, основные виды хозяйственного использования в зависимости от почвенно-климатических зон.)
62. Экономическая эффективность противозерозионных лесных насаждений.
63. Ассортимент древесных и кустарниковых пород для целей противозерозионной лесомелиорации. Пути повышения эффективности противозерозионных насаждений.
- 64.** Древесные растения, технологии их создания, хозяйственно-экономическая эффективность защитного лесоразведения на склоновых землях.
65. Задачи горно-мелиоративных работ. Организационные, биологические и технические методы защиты от эрозии и селей. Лесомелиорация горных склонов.
66. В чём заключается обследование песчаных земель и их зонирование
67. Какие натурные наблюдения проводятся для установления кормоемкости пастбищ и поедаемости растений.

68. Как использовать знания о стадиях зарастания песчаных земель, чтобы повысить срок эксплуатации территории и уменьшить дальнейшие экономические затраты.
69. В чем заключаются малозатратные технологии создания ЗЛН для пастбищ на подвижных и слабозаросших песках.
70. Какие задачи решаются при эксплуатации пастбищ, применяя монопородное или смешанное стадо животных.
71. При формировании лесопастбищной экосистемы укажите этапы технологических работ, виды создаваемых насаждений и схемы смешения.
72. Какие лесохозяйственные способы применяют для продления продуктивного долголетия пастбищ.
73. В чем заключается проектирование лесохозяйственных мероприятий на землях, подверженных деградации.
74. Какие породы применяют для закрепления подвижных песков, биоэкологические требования к пионерным породам.
75. Какие поведенческие особенности животных используют для предотвращения перегрузок на пастбища.
76. Обоснуйте комплексное освоение песчаных земель с экологической и экономической точки зрения.
77. Как связаны вырубка лесов и развитие процессов опустынивания.
78. По каким дешифровочным признакам можно установить степень и виды деградации земель.
79. Обоснуйте необходимость применения ГИС-технологий для оперативной оценки деградации земель.
80. В чем заключается микрорельефная неоднородность аридных территорий, какими методами её можно выявить.
81. Что собой представляет архив популяций, с какой целью он закладывается.
82. С какой целью изучается генотип плюсовых деревьев и популяций, какие признаки следует выделять, чтобы добиться создания устойчивых насаждений.
83. Как проводятся испытания потомства плюсовых популяций.
84. С какой целью закладываются географические культуры.
85. Из каких показателей складывается эколого-экономический эффект от градозащитных функций ЗЛН.
86. Перечислите этапы проектирования и создания зеленых насаждений, особенности озеленения городов и сельских поселений.
87. Для каких целей служат декоративные питомники и школы, требования, предъявляемые к саженцам для озеленения.
88. Какие элементы применяют для создания малых архитектурных форм и вертикального озеленения.
89. Что является объектом зелёного строительства.
90. Что является критерием ландшафтной организации населённых мест.
91. Особенности деления промышленных предприятий.
92. Как меняется декоративность видов с учётом возраста и сезонов года.
93. Что понимают под вертикальной планировкой ландшафта и зонированием территории, какие способы применяют при ландшафтном строительстве.
94. Укажите принципы организации работ, в садово-парковом строительстве (и хозяйстве). Зеленое строительство, общегородских и районных центров.
95. Перечислите приемы эксплуатации зеленых насаждений и принципы их формирования. Комплексная механизация работ по уходу. Организация работ в садово-парковом хозяйстве.
96. Виды удобрений, способы и нормы их внесения в лесной питомник.
97. Виды питомников, основные хозяйственные отделения и посадочный материал, выращенный в них.
98. Выкопка и транспортировка посадочного материала. Хранение и подготовка его к посадке. Применяемые механизмы.
99. Назовите при каких озеленительных работах целесообразно применять новые приёмы эксплуатации зелёных насаждений и принципы их формирования. Комплексная механизация работ по уходу.
100. Приемы эксплуатации зеленых насаждений и принципы их формирования. Комплексная механизация работ по уходу. Организации работ в садово-парковом строительстве (и хозяйстве).
101. Садово-парковое строительство. Основные правовые вопросы, связанные с началом ведения работ. Предварительные работы на садово-парковом объекте; инженерная подготовка территории: вертикальная планировка; прокладка сетей и коммуникаций; укрепление склонов.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература:

1. Агролесомелиорация, изд. 5-е, перераб. и доп. / под ред. академиков РАСХН А. Л. Иванова и К. Н. Кулика; ВНИАЛМИ. – Волгоград, 2006. – 746 с.
2. Лесные культуры и защитное лесоразведение : учебник для студ. вузов / Г. И. Редько [и др.] ; под ред. Г. И. Редько. - М. : Академия, 2008. - 400 с. - (Высшее профессиональное обра-

зование). - ISBN 978-5-7695-4684-6 : 435,60.

3. Основы лесного хозяйства и таксация леса : [учеб. пособие] / В. Ф. Ковязин [и др.]. - Изд. 2-е, стер. - СПб. : Лань, 2010. - 384 с., [4] л. ил. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0776-7 : 550,00.

4. Никонов, М. В. Лесоводство : учеб. пособие / М. В. Никонов. - СПб. : Лань, 2010. - 224 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1031-6 : 359,92.

5. Тимерьянов, А. Ш. Лесная мелиорация : учеб. пособие / А. Ш. Тимерьянов. - СПб. : Лань, 2014. - ISBN 978-5-8114-1599-1 : 800,00.

6. Агролесомелиорация : учеб. пособие для вузов / Е. А. Литвинов [и др.] ; Волгогр. ГСХА, Саратовский аграрный ун-т им. Н. И. Вавилова. - Волгоград : Нива, 2008. - 244 с. - ISBN 978-5-85536-331-9 : 150-00.

7. Воронина, В. П. Дендрология : учеб. пособие / В. П. Воронина, Е. А. Литвинов ; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Изд-во ВолГАУ, 2015. - 260 с. : [ил.]. - 227,27.

8. Ландшафтная архитектура и дизайн: Учебное пособие/Г.А.Потаев - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-00091-084-9 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509812>

9. Ландшафтная архитектура: Учебное пособие / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. - 2-е изд. - М.: Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 312 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование) ISBN 978-5-00091-114-3 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=510487>

10. Инженерная биология: Учебное пособие для ВПО //Сухоруких Ю.И. Маслов Б.С. Ковалев Н.Г. Кулик К.Н. Свинцов И.П., Анцифорова О.Н., Базалина Е.Н., Биганова С.Г., Барбанов А.Т., Васильев Ю.И., Дроздов А.В., Зыков И.Г., Ивонин В.М., Кошелев А.В., Макарычев Н.Т., Матвеева А.А., Рулев А.С., Рулев Г.А., Штыков В.И., Юферев В.Г., Хакер Е., Флоринет Ф., Йоханс.- 2016.- 3-е изд., доп. 344 с.- http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72589

5.2. Дополнительная литература:

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. - – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF;2,97 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adobe Acrobat 9.- Загл. с экрана.

2. Ивонин В.М. Лесомелиорация ландшафтов [Электронный ресурс] : учебник для вузов по направл. 250100 – «Лесное дело и ландшафтное стр-во» / В.М. Ивонин, М.Д. Пиньковский; под ред. В.М. Ивониной. - 2-е изд., испр. И доп. – Сочи, 2013. – ЖМД; PDF; 3,75Мб. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Методические рекомендации по фитомелиорации/ К.Н.Кулик, А.С. Манаенков, В.П. Воронина, А.В. Вдовенко.- Волгоград 2013,- 73 с. www.ksh.volganet.ru

4. Семенютина А.В. Декоративное садоводство и озеленение урбанизированных экосистем: учеб.-метод. пособие / А.В. Семенютина, И.Ю. Подковыров, Г.В. Подковырова.- ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, ГНУ ВНИАЛМИ РАСХН. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2013. - 144 с.

5. Тимерьянов, А.Ш. Лесная мелиорация [Электронный ресурс]: учеб.пособие /А.Ш. Тимерьянов. - Электрон.текстовые дан. - СПб.: «Лань» 2014.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/44764>

6. Вартанов А.З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вартанов А.З., Рубан А.Д., Шкуратник В.Л.— Электрон, текстовые данные.— М.: Горная книга, 2009.— 647 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6622>

7. Захаров, В.В. Агролесомелиоративное земледелие / В.В. Захаров, В.М. Кретинин;

ВНИАЛМИ. - Волгоград: Изд-во ВНИАЛМИ, 2005. - 217 с.

8. Жданов, Ю.М. Технологии и средства механизаций агролесомелиоративных работ: [монография] / Ю.М. Жданов, И.М. Бартенев. - Волгоград: Изд-во ВНИАЛМИ, 2011. - 192 с.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

<http://sdo.volgau.com/> – ПРОМЕТЕЙ (ВолГАУ)

<http://znanium.com> –ЭБС «Znanium»

<http://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань»

Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnshb.ru>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

Официальный портал. Комитет лесного хозяйства Волгоградской области. – Режим доступа: <http://klh.volganet.ru>

Консультант плюс – правовая основа. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_64299

Ежегодный доклад о состоянии и использовании лесов Российской Федерации. Леса России. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/other/77/1.pdf>

6. Материально-техническое обеспечение

Приводится перечень используемых компьютеров, проекторов, интерактивных досок, лабораторных стендов и другого оборудования, находящихся на балансе университета и необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№ п/п	Наименование оборудования учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	407 ^a - лаборатория «Агроэкологии и лесомелиоративного обустройства»	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

7. Программное обеспечение

(Приводится перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине).

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License. 3. Приложение «MegaWeb» АИБС «MegaПро».