

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»**

Рег. № A-07/14



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

И.Ш.Фатыхов

20 14 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Агролесомелиорация и защитное лесоразведение, озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними

Уровень – подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство

Направленность (профиль) Агролесомелиорация и защитное лесоразведение, озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними

Квалификация (степень) – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения – очная, заочная

Ижевск 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цели и задачи освоения дисциплины.....	3
2	Место дисциплины в структуре ООП.....	5
3	Компетенции обучающегося формируемые в результате освоения дисциплины	7
4	Структура и содержание дисциплины.....	8
4.1	Структура дисциплины.....	8
4.2	Матрица формируемых дисциплиной компетенций.....	10
4.3	Содержание разделов дисциплины.....	11
4.4	Практические занятия.....	13
4.5	Содержание самостоятельной работы и формы её контроля.....	13
5	Образовательные технологии.....	16
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	17
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	21
7.1	Обязательная литература.....	21
7.2	Дополнительная литература.....	22
7.3	Интернет-ресурсы.....	22
7.4	Методические указания по освоению дисциплины.....	23
7.5	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	23
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	24
	Лист регистрации изменений.....	47

1. Цели и задачи освоения дисциплины «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними»

Целью дисциплины является профессиональная подготовка аспирантов для проведения исследований в области агролесомелиорации, защитного лесоразведения и озеленения населенных пунктов, лесных пожаров и борьбы с ними.

Задачами изучения дисциплины являются:

- знакомство с основными закономерностями агролесомелиорации; ландшафтной организации территорий природного и урбанизированного характера;
- изучение методов формирования ландшафтно-пространственной среды общественных городских и поселковых центров, жилой застройки, площадей, улиц; а также национальных парков, природных и мемориальных комплексов, заповедников, заказников; лесной пирологии.
- формирование умений использовать полученные результаты для принятия решений в конкретных производственных и исследовательских ситуациях;
- овладение навыками анализа и моделирования, экспериментального исследования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах;
- управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;
- государственный лесной контроль и надзор.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- леса и лесные угодья, лесные и урбоэкосистемы различного уровня и их компоненты;
- природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы;
- лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения лесопарки, природоохранные комплексы;

- лесные особо охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности;
- участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
- системы и методы планирования освоения лесов;
- системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними» включена в Блок 1 Дисциплины (модули), вариативная часть.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, практических занятий, самостоятельную работу студентов по темам дисциплины.

Для изучения дисциплины «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними» необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знание:

- теоретических основ рационального использования лесомелиорации с целью сохранения и рекультивации ландшафтов;
- основ проектирования защитных лесных насаждений;
- физико-химических процессов горения лесных материалов; зависимость возникновения пожаров и интенсивности горения лесных материалов от погодных условий, зонально-типологических особенностей лесных массивов; современных методов обнаружения лесных пожаров, способов и средств борьбы с лесными пожарами;
- современных методов и способов создания, выращивания и реконструкции лесомелиоративных насаждений на объектах, подверженных неблагоприятному воздействию природных и техногенных факторов.

Умение:

- анализировать почвенно-климатические условия конкретного района, выявлять причины, оказывающие отрицательное воздействие на функционирование и структуру ландшафта (анализ ландшафта);
- оценивать современное и будущее состояние ландшафта, предусматривать последствия воздействия на ландшафт природных и антропогенных факторов и внедряемых лесомелиоративных мероприятий (диагностика ландшафта);
- правильно решать вопрос о хозяйственном использовании и лесомелиорации земель, находящихся под неблагоприятным воздействием окружающей среды (зонирование ландшафта);
- проектировать лесомелиоративные насаждения в комплексе с другими видами мелиоративных мероприятий;
- производить необходимые расчеты и осуществлять авторский надзор за реализацией проектных решений;
- выбирать оптимальные схемы создания и выращивания лесомелиоративных насаждений в конкретных лесорастительных условиях;
- рассчитывать экономическую эффективность лесомелиоративных мероприятий;

- проводить научные исследования в области лесомелиорации ландшафтов, охраны и защиты леса обрабатывать и анализировать полученные результаты; самостоятельно принимать решения;

- разрабатывать и вести техническую документацию;

- анализировать состояние и динамику качества лесных участков и насаждений, пройденных лесными пожарами; создавать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;

Навыки:

- проектирования защитных лесных насаждений.

- использования нормативно-правового обеспечения в лесном деле;

- применения методов мониторинга состояния и инвентаризации лесов, технологий рациональной эксплуатации, воспроизводства лесных ресурсов.

Содержательно-логические связи дисциплины отражены в таблице 2.1

**2.1 Содержательно-логические связи дисциплины
«Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними»**

Содержательно-логические связи	
коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Методология научных исследований в лесном хозяйстве История и философия науки Современные информационно-компьютерные технологии в науке и образовании	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Перечень общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-2	знанием фундаментальных основ в области агролесомелиорации, защитного лесоразведения, ландшафтного проектирования и планирования, лесной пирологии, а также в области сельскохозяйственных наук	основные законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности	производить необходимые расчеты и осуществлять надзор за реализацией проектных решений	навыками использования законов естественных дисциплин
ПК-3	знанием современных теоретических и прикладных достижений основ в области защитного лесоразведения и лесной рекультивации, лесной пирологии и ландшафтной архитектуры, умение их использовать для решения конкретных задач агролесомелиорации и формирования ландшафтов, борьбы с лесными пожарами	особенности ведения хозяйства в лесах различного народнохозяйственного значения и целевого назначения и в городских насаждениях	анализировать состояние и динамику природной среды	современными методами научных исследований
ПК-4	способностью приобретать новые научные знания и профессиональные умения в области агролесомелиорации, озеленения населенных пунктов и борьбы с лесными пожарами с использованием современного программного обеспечения и новых информационных технологий	современные методики сбора и анализ исходных данных для расчета и проектирования	использовать полученные результаты для принятия решений в конкретных производственных и исследовательских ситуациях	навыками анализа и моделирования, экспериментального исследования

ПК-5	способностью применять методы теоретического и экспериментального исследований, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном, сельском хозяйстве	методы теоретического и экспериментального исследований	применять методы математического анализа и моделирования, экспериментального исследования	навыками использования законов естественнонаучных дисциплин, анализа и моделирования, экспериментально-исследования
------	--	---	---	---

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 часа.

Семестр	Количество часов					
	Аудит	СРС	Лекции	Практические занятия	Промежуточная аттестация	Всего
4	24	84	6	18	Зачет	108
5	26	91	6	20	27 - экзамен	144
Итого	50	175	12	38	27	252

4.1 Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуточной аттестации КРС
		всего	лекции	практ. занятия	СРС	
4 семестр						
1	Раздел 1. Полезащитное лесоразведение	36	2	6	28	
	История степного лесоразведения. Неблагоприятные природные явления. Влияние конструкций лесных полос на скорость ветра, температуру, влажность приземного слоя воздуха, испаряемость, отложение снега и влажность почвы, урожайность сельскохозяйственных культур.	14	2	4	8	Тестирование; решение ситуационных задач
	Конструкции лесных полос. Размещение лесных полос на равнине.	14	–	2	12	Тестирование; решение ситуационных задач
	Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях, на осушенных землях и выработанных торфяниках.	8	–	–	8	Конспект, тестирование

2	Раздел 2. Защитные насаждения вдоль путей транспорта	12	–	4	8	
	Причины и условия снежных заносов. Средства снегозащиты. Типы полос. Выращивание живых изгородей. Снегозадерживающие и снегопоглощающие полосы.	12	–	4	8	Тестирование; решение ситуационных задач
3	Раздел 3. Противозэрозийные защитные насаждения	22	2	2	18	
	Типы эрозии. Противозэрозийная организация территории. Водорегулирующие и прибалочные лесные полосы.	12	2	2	8	Тестирование; решение ситуационных задач
	Облесение берегов водохранилищ и рек. Дренирующие насаждения	10	–	–	10	тестирование
4	Раздел 4. Облесение горных ландшафтов	4	–	–	4	
	Эрозия и селевые потоки в горах. Борьба с эрозией почв в горах.	4	–	–	4	тестирование
5	Раздел 5. Лесомелиорация песчаных земель	4	–	–	4	
	Облесение песков. Генетические пески и формы рельефа. Характеристика песков. Закрепление песков.	4	–	–	4	тестирование
6	Раздел 6. Лесомелиоративные насаждения для животноводства	4	–	–	4	
	Пастбищезащитные лесные полосы. Зеленые зонты. Прифермские и прикошарные защитные насаждения	4	–	–	4	тестирование
7	Раздел 7. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест	76	4	12	60	
	Связь с планировочными, строительными-эксплуатационными агротехническими вопросами по созданию объектов различного назначения.	4	–	–	4	Тестирование; расчетные задания
	Компоненты ландшафтов городов и сельских поселений. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест.	6	–	2	4	
	Планировочные и агротехнические мероприятия по разработке и созданию эффективных систем озеленения	4	2	2	2	Тестирование; расчетные задания
	Основные понятия о жилых зонах, общественных центрах городов и поселках как объектах озеленения.	2	–	–	2	
	Назначение систем озеленения: градостроительное, оздоровительное,	2	–	–	2	Тестирование

рекреационное.					
Системы озеленения городов и сельских поселений. Связь с планировочной структурой города и села.	2	–	–	2	
Классификация объектов озеленения по территориальному признаку.	2	–	–	2	Тестирование
Классификация объектов озеленения по функциональному назначению: территории общего пользования, территории ограниченного пользования, территории специального назначения.	4	–	–	4	Тестирование
Элементы системы озеленения. Нормы проектирования объектов озеленения.	2	–	2	4	
5 семестр					
Состав и содержание проектных материалов. Стадии проектирования. Генеральный план города или поселка. Проект детальной планировки.	6	-	-	4	расчетные задания
Архитектурно-планировочное задание. Исходные данные для проектирования. Предпроектный период. Проектный период. Состав и содержание проекта. Авторский надзор.	8	2	–	6	расчетные задания
Ландшафтная организация территорий общего пользования	10	–	2	8	Тестирование
Ландшафтная организация территорий ограниченного пользования	10	–	2	8	Тестирование
Ландшафтная организация территорий специального назначения	10	–	2	8	Тестирование
Раздел 8. Методические и организационные основы совершенствования охраны лесов от лесных пожаров.	67	4	14	49	
Промежуточная аттестация (4 сем.)					Зачет
Промежуточная аттестация (5 сем.)	27				Экзамен
Итого	252	12	38	175	

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр - шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)					общее количество компетенций
		ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5		
Раздел 1. Полезащитное лесоразведение	36	+	+	-	-	2	

Раздел 2. Защитные насаждения вдоль путей транспорта	12	+	+	-	-	2
Раздел 3. Противоэрозионные защитные насаждения	22	+	+	-	+	3
Раздел 4. Облесение горных ландшафтов	4	+	+	-	-	2
Раздел 5. Лесомелиорация песчаных земель	4	+	+	-	-	2
Раздел 6. Лесомелиоративные насаждения для животноводства	4	+	+	-	-	2
Раздел 7. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест	76	+	+	+	+	4
Раздел 8. Методические и организационные основы совершенствования охраны лесов от лесных пожаров.	67	+	+	+	+	4

4.3 Содержание разделов дисциплины

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Раздел 1. Полезащитное лесоразведение	История и этапы развития защитного лесоразведения. Значение защитного лесоразведения в экологии и охране земель. Проблемы, стоящие перед защитным лесоразведением, перспективы ее развития как науки. Неблагоприятные природные явления. Элементы расчлененного рельефа и эрозия почв. Основные природные факторы и развитие неблагоприятных природных явлений. Антропогенные (техногенные) факторы и функциональность ландшафтов. Конструкции лесных полос и их экологическая роль. Влияние лесных полос на ветровой режим, температуру и влажность. Полезащитные полосы, их влияние на снегораспределение, промерзание и оттаивание почвы, урожайность с/х культур. Агролесомелиоративное районирование.
2	Раздел 2. Защитные насаждения вдоль путей транспорта	Неблагоприятные природные явления, нарушающие нормальную работу транспорта. Защита транспортных магистралей от снежных заносов. Категории снегозаносимости. Основы формирования снегозадерживающих лесных насаждений, современные конструкции. Многофункциональная роль лесных насаждений вдоль автомобильных и железных дорог.
3	Раздел 3. Противоэрозионные защитные насаждения	Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия. Агролесомелиоративные противоэрозионные мероприятия. Лугомелиоративные противоэрозионные мероприятия. Лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия. Гидротехнические противоэрозионные сооружения. Проблемы мелиорации водных угодий. Облесение берегов рек: верхние, средние и нижние береговые насаждения. Система защитных лесных насаждений в поймах рек. Прирусло-

		вые лесные полосы, почвозащитные, дренирующие насаждения и илофильтры. Декоративное оформление прибрежного ландшафта. Значение мелиорации крупных водоемов. Береговые насаждения. Размещение защитных лесных насаждений. Конструкция, ассортимент деревьев и кустарников.
4	Раздел 4. Облесение горных ландшафтов	Горные территории и их лесорастительные условия. Разрушительные явления в горах. Защитная роль лесных насаждений. Агротехника и технология лесоразведения на горных склонах.
5	Раздел 5. Лесомелиорация песчаных земель	Особенности ландшафтов песчаных земель. Подвижные пески и меры борьбы с ними. Лесомелиорация песчаных земель. Сельскохозяйственное использование песчаных земель.
96	Раздел 6. Лесомелиоративные насаждения для животноводства	Мелиорация пастбищных угодий. Системы защитных лесных мелиораций в комплексе с организационно - хозяйственными и лугомелиоративными мероприятиями. Пастбищезащитные лесные полосы. Зеленые (древесные) зонты, прифермские лесные насаждения. Агротехника создания и выращивания.
7	Раздел 7. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест	Озеленение населенных мест - часть общей проблемы окружающей среды. Связь с планировочными, строительно-эксплуатационными, агротехническими вопросами по созданию объектов различного назначения. Компоненты ландшафтов городов и сельских поселений. 4.Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест. Виды систем озеленения городов. Планировочные и агротехнические мероприятия по разработке и созданию эффективных систем озеленения. Основные понятия о жилых зонах, общественных центрах городов и поселках как объектах озеленения. Назначение систем озеленения: градостроительное, оздоровительное, рекреационное. 4.Системы озеленения городов и сельских поселений. Связь с планировочной структурой города и села. Классификация объектов озеленения по функциональному назначению: территории общего пользования, территории ограниченного пользования, территории специального назначения. Элементы системы озеленения. Нормы проектирования объектов озеленения. Состав и содержание проектных материалов. Предпроектный комплексный анализ территории.
8	Раздел 8. Методические и организационные основы совершенствования охраны лесов от лесных пожаров.	Современные системы прогнозирования развития лесных пожаров. Долгосрочное прогнозирование высокой пожарной опасности. Пространственная модель динамики лесов с учетом пожаров и изменений климата. Современные системы мониторинга природных пожаров в России (ИСДМ-Рослесхоз). Канадская система прогнозирования развития лесных пожаров. Основные положения методики и выбор критериев для установления уровней охраны лесов от пожаров. Оптимизация и обоснование интенсивности системы мероприятий при различных уровнях охраны лесов. Концепция, методические и организационные основы совершенствования лесопожарной пропаганды. Моделирование управляемых выжиганий. Технологии управляемых выжиганий.

4.4. Практические занятия

№ п/п	Тема практических занятий	Трудоемкость (час.)
1	Раздел 1. Полезащитное лесоразведение	6
	Расчет эффективности влияния полос на скорость ветра, снегоотложение. Определение конструкции лесных полос, выбор и обоснование схемы посадки.	6
2	Раздел 2. Защитные насаждения вдоль путей транспорта	4
	Научное обоснование создания защитных насаждений вдоль путей транспорта (на конкретном примере)	4
3	Раздел 3. Противозерозионные защитные насаждения	2
	Конструирование защитных лесных полос при защите почв от водной эрозии. Обоснование выбора противозерозионных насаждений.	2
4	Раздел 7. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест	12
	Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест. Научное обоснование архитектурно-планировочной организации части жилой застройки.	6
	Общее композиционное решение и отдельные композиционные элементы при размещении площадок на территории жилой застройки.	6
5	Раздел 8. Методические и организационные основы совершенствования охраны лесов от лесных пожаров.	14
	Современные системы прогнозирования развития лесных пожаров.	4
	Обоснование дифференцированного подхода к организации охраны лесов.	6
	Методические и организационные основы совершенствования лесопожарной пропаганды.	4
Итого		38

4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1. Полезащитное лесоразведение			
Влияние лесных полос на ветровой режим, температуру и влажность. Полезащитные полосы, их влияние на снегораспределение, промерзание и оттаивание почвы, урожайность с/х культур. Агроресомелиоративное районирование. Ассортимент деревьев и кустарников. Главные и сопутствующие древесные породы. Чистые и смешанные насаждения. Схема смешения пород. Условия применения кустарников в полезащитных лесных полосах. История степного лесоразведения. Государственные лесные полосы. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях, на осушенных землях и выработанных торфяниках.	28	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование

Раздел 2. Защитные насаждения вдоль путей транспорта			
Неблагоприятные природные явления, нарушающие нормальную работу транспорта. Защита транспортных магистралей от снежных заносов. Категории снегозаносимости. Основы формирования снегозадерживающих лесных насаждений, современные конструкции. Многофункциональная роль лесных насаждений вдоль автомобильных и железных дорог. Породы, конструкции, схемы.	8	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Раздел 3. Противоэрозионные защитные насаждения			
Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия. 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. Проблемы мелиорации водных угодий. Облесение берегов рек. Система защитных лесных насаждений в поймах рек. Прирусловые лесные полосы, почвозащитные, дренажные насаждения и илофильтры. Декоративное оформление прибрежного ландшафта. Береговые насаждения. Размещение защитных лесных насаждений. Конструкции, ассортимент	18	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Раздел 4. Облесение горных ландшафтов			
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). Горные территории и их лесорастительные условия. Разрушительные явления в горах. Защитная роль лесных насаждений. Агротехника и технология лесоразведения на горных склонах.	4	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	экспресс-опрос
Раздел 5. Лесомелиорация песчаных земель			
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.	4	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	экспресс-опрос
Раздел 6. Лесомелиоративные насаждения для животноводства			

Пастбищезащитные насаждения, прифермские и прикошарные посадки, мелиоративно-кормовые насаждения, древесные зонты, затишки и другие виды зоомелиоративных насаждений. Размещение, породный состав, агротехника создания. Особенности эксплуатации и ухода за посадками	4	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	экспресс-опрос
Раздел 7. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест			
Сады, их классификация и назначение. Особенности архитектурно - планировочной организации садов, композиции зеленых насаждений.	10	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Парки, их классификация и назначение. Нормативные показатели озеленения	10	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Бульвары. Скверы. Архитектурно- планировочная организация объектов.	10	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Ландшафтная организация территорий ограниченного пользования.	10	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Водоохранные, ветрозащитные, противоэрозионные насаждения. Объемно- пространственное решение насаждений. Особенности подбора ассортимента.	10	Работа с литературой, электронными ресурсами	собеседование
Санитарно-защитные зоны вокруг промышленных предприятий. Особенности подбора ассортимента, структуры и планировки зеленых насаждений.	10	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Раздел 8. Методические и организационные основы совершенствования охраны лесов от лесных пожаров			
Современные системы прогнозирования развития лесных пожаров.	14	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Обоснование дифференцированного подхода к организации охраны лесов.	14	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Методические и организационные основы совершенствования лесопожарной пропаганды.	21	Работа с учебной литературой, электронными ресурсами	собеседование
Итого	175		

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4, 5	Л	Лекция с элементами проблемного обучения	12
	ПР	Решение ситуационных задач Работы с условиями максимально приближенными к реальным.	12
	Итого		24

В учебном процессе используются как активные, так и интерактивные формы проведения занятий: дискуссия, метод поиска быстрых решений в группе, мозговой штурм.

Аудиторные занятия проводятся в интерактивной форме с использованием мультимедийного обеспечения и технологии проблемного обучения.

Презентации используются для представления материалов занятия, иллюстрации основных положений схемами, формулами, чертежами, рисунками. Электронная презентация позволяет отобразить процессы в динамике, что позволяет улучшить восприятие материала.

Самостоятельная работа организована в соответствии с технологией проблемного обучения и предполагает следующие формы активности:

- самостоятельная проработка проблемных задач, выполняемая с привлечением основной и дополнительной литературы;
- поиск научно-технической информации в открытых источниках с целью анализа и выявления ключевых особенностей.

Основные аспекты применяемой технологии проблемного обучения:

- постановка проблемных задач отвечает целям освоения дисциплины и формирует необходимые компетенции;
- решаемые проблемные задачи стимулируют познавательную деятельность и научно-исследовательскую активность аспирантов.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Контроль знаний студентов по дисциплине «Агроресомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий, промежуточный контроль (зачет, экзамен).

Методы контроля:

- устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике;
- поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущий контроль знаний организован как устный групповой опрос, выполнение реферата.

Текущая самостоятельная работа студента направлена на углубление и закрепление знаний, и развитие практических умений аспиранта.

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства	
			форма	кол-во вопросов в задании
4,5	ВК, ТАт	Раздел 1. Полезащитное лесоразведение	Входной контроль Текущий контроль Тестирование по итогам раздела	3 вопроса 5 заданий 5 вопросов
	ТАт	Раздел 2. Защитные насаждения вдоль путей транспорта	Текущий контроль Тестирование по итогам раздела	5 заданий 5 вопросов
	ТАт	Раздел 3. Противозрозионные защитные насаждения	Текущий контроль Тестирование по итогам раздела	5 заданий 5 вопросов
	ТАт	Раздел 4. Облесение горных ландшафтов	Текущий контроль Тестирование по итогам раздела	5 заданий 5 вопросов
	ТАт	Раздел 5. Лесомелиорация песчаных земель	Текущий контроль Тестирование по итогам раздела	5 заданий 5 вопросов

ТАт	Раздел 6. Лесомелиоративные насаждения для животноводства	Текущий контроль Тестирование по итогам раздела	5 заданий 5 вопросов
ТАт	Раздел 7. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест	Текущий контроль Тестирование по итогам раздела	5 заданий 5 вопросов
ТАт	Раздел 8. Методические и организационные основы совершенствования охраны лесов от лесных пожаров.	Текущий контроль Тестирование по итогам раздела	5 заданий 5 вопросов
ПрАт		Зачет (4 семестр) Экзамен (5 семестр)	2 вопроса 1 задание 3 вопроса

Примеры оценочных средств:

а) для входного контроля (ВК)

1. Определение агролесомелиорации как научной дисциплины.
2. Лесоводственно-биологические свойства лесной растительности.
3. Способы создания лесных полос для изменения природных условий.
4. Лесные полосы какой конструкции наиболее эффективно воздействуют на ветровой поток в условиях степи?
5. Назовите системы подготовки почвы под создание лесных полос.
6. Назовите причины возникновения современной эрозии.
7. Назовите основные песчаные массивы в России.

а) для текущей успеваемости (ТАт):

1. Генетически однородный территориальный комплекс, сложившийся только в ему свойственных условиях, называется:
 - а) рельеф;
 - б) ландшафт;
 - в) земля.
2. По генезису ландшафты бывают:
 - а) географические, природные;
 - б) природные, болотные;
 - в) географические, болотные
3. Количество приносимого снега за расчетную зиму равно 201-400 м³/погонный метр пути характеризует участок дороги:
 - а) со слабой степенью заносимости;
 - б) со средней степенью заносимости;
 - в) с сильной степенью заносимости;
 - г) с особо сильной степенью заносимости.

4. В приводораздельную зону территории входят:
- а) часть территории земель с уклоном до 3° ;
 - б) часть территории земель с уклоном до 6° ;
 - в) часть территории земель с уклоном до 9° .
5. Третья стадия развития оврагов называется:
- а) стадия промоины;
 - б) стадия выработки профиля равновесия;
 - в) стадия затухания;
 - г) стадия врезания оврага вершиной.
6. Поток с очень большой концентрацией минеральных частиц, камней и обломков горных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек и вызываемый ливневыми осадками или бурным таянием снегов, называется:
- а) лавина;
 - б) сель;
 - в) оползень.
7. Для борьбы с селями применяют:
- а) террасирование склонов и создание лесонасаждений;
 - б) создание лесонасаждений и выполаживание склонов;
 - в) террасирование склонов и выполаживание склонов.
8. Комплекс мероприятий по стабилизации подвижных сыпучих песков биологическими, механическими или химическими способами, называется:
- а) зарастание песков;
 - б) закрепление песков;
 - в) освоение песков.
9. Закрепление подвижных песков проводят способами:
- а) физическим и механическим;
 - б) механическим и биологическим;
 - в) биологическим и физическим.
10. Виды водной эрозии:
- а) линейная;
 - б) плоскостная;
 - в) линейная и плоскостная;
 - г) ни один из вариантов.
11. Чаще подвергаются водной эрозии:
- а) глинистые почвы;
 - б) переувлажненные почвы;
 - в) почвы, обработанные поперек склона;
 - г) сухие, глубокопромерзающие почвы в регионах с ливневыми дождями, особенно на территориях, лишенных растительности.
12. На создание полезных, водорегулирующих лесных и кустарниковых полос, закладываемых поперек склонов, лесных насаждений (приовражных, прибалочных и на склонах балок и оврагов) направлены:

а) лесомелиоративные мероприятия;
б) агротехнических мероприятия;
в) организационно-хозяйственные мероприятия; г) гидротехнические мероприятия.

13. Лесные насаждения общего природоохранного назначения создаются на землях:

а) на ровных участках местности;
б) по откосам и днищам балок и оврагов, вокруг водоемов, озер, каналов;
в) на землях, непригодных для земледелия;
г) поперек склонов для задержания поверхностного стока делювиальных вод.

б) для промежуточной аттестации (ПрАт):

1. История и этапы развития защитного лесоразведения.
2. Значение защитного лесоразведения в экологии и охране земель.
3. Проблемы, стоящие перед защитным лесоразведением, перспективы ее развития как науки.
4. Неблагоприятные природные явления.
5. Элементы расчлененного рельефа и эрозия почв.
6. Основные природные факторы и развитие неблагоприятных природных явлений.
7. Антропогенные (техногенные) факторы и функциональность ландшафтов
8. Конструкции лесных полос и их экологическая роль.
9. Влияние ЛП на ветровой режим, температуру и влажность.
10. Полезащитные полосы, их влияние на снегораспределение, промерзание и оттаивание почвы, урожайность с/х культур.
11. Агрлесомелиоративное районирование.
12. Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия. Агрлесомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
13. Лугомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
14. Лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
15. Гидротехнические противоэрозионные сооружения.
16. Горные территории и их лесорастительные условия. Разрушительные явления в горах.
17. Агротехника и технология лесоразведения на горных склонах.
18. Особенности ландшафтов песчаных земель.
19. Подвижные пески и меры борьбы с ними.
20. Лесомелиорация песчаных земель.
21. Сельскохозяйственное использование песчаных земель.
22. Территории, загрязненные радионуклидами и их лесомелиорация.
23. Значение и задачи лесомелиорации на загрязненных территориях.

24. Лесовосстановление и лесоразведение как метод локализации радионуклидов в ландшафте.
25. Особенности создания лесных культур на радиоактивно загрязненных территориях.
26. Естественное лесовозобновление на отработанных полигонах.
27. Неблагоприятные природные явления, нарушающие нормальную работу транспорта
28. Защитная роль лесных насаждений.
29. Защита транспортных магистралей от снежных заносов. Категории снегозаносимости.
30. Основы формирования снегозадерживающих лесных насаждений, современные конструкции.
31. Многофункциональная роль лесных насаждений вдоль автомобильных и железных дорог.

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними».
2. Инструкция по работе с информационно-справочными системами.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Обязательная литература

Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров
1. Лесомелиорация пустынных ландшафтов: учебное пособие [Текст: электронный]	Ю. И. Данилов, В. П. Чередниченко	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012	5	https://e.lanbook.com/book/45282
2. Гидролесомелиорация избыточно увлажненных земель. Термины, понятия и определения: учебное пособие [Текст: электронный]	С. В. Залесов, А. В. Тукачева	Екатеринбург : УГЛТУ, 2018	3	https://e.lanbook.com/book/142541
3. Экология лесозаготовок и транспорта леса: учебное пособие [Текст: электронный]	В. П. Корпачев, А. И. Пережилин	Санкт-Петербург: Лань, 2021	4,8	https://e.lanbook.com/book/159481

4. Эстетика ландшафтов: учебное пособие [Текст: электронный]	Л. И. Аткина, М. В. Жукова	Екатеринбург : УГ-ЛТУ, 2017	7	https://e.lanbook.com/book/142532
5. Обоснование восстановления садово-паркового наследия России: монография [Текст: электронный]	О. Б. Сокольская	Санкт-Петербург : Лань, 2021.	7	https://e.lanbook.com/book/155699
Лесомелиорация ландшафтов. Лесные насаждения для улучшения функционирования, сохранения и рекультивации природно-антропогенных ландшафтов : учебник	В. М. Ивонин	Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018	1-4	https://e.lanbook.com/book/134781

7.2 Дополнительная литература

Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров
1. Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 : Мелиорация [Текст: электронный]	С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко	Персиановский : Донской ГАУ, 2020	1-6	https://e.lanbook.com/book/148544
2. Мелиорация земель : учебник [Текст: электронный]	А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощеков	Санкт-Петербург: Лань, 2015	1-6	https://e.lanbook.com/book/65048
3. Динамика лесных пожаров : монография [Текст: электронный]	Доррер, Г.А.	Новосибирск: изд-во СО РАН, 2008	8	http://rucont.ru/efd/206256

7.3 Интернет-ресурсы

1. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руко́нт»
2. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА»
3. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
4. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> - "Рослесхоз"
5. <http://www.minpriroda-udm.ru> - Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики (Минприроды УР)
6. <http://elib.izhgsha.ru> / - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
7. http://www.wwf.ru/resources/publ/magazines/forest_mag - Издания WWF России
8. <http://www.wood.ru/ru/lesgazeta.html> - Журналы по лесохозяйственным наукам

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины аспиранту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курса «Методология научных исследований в лесном хозяйстве». Для изучения разделов дисциплины необходимо найти в справочно-консультационной системе «Консультант-плюс» (доступ свободный с портала академии) Правила лесовосстановления, Правила пожарной безопасности в лесах, Лесной кодекс.

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины аспиранту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы, а также на производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Оснащение аудиторий:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

3. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации
по итогам освоения дисциплины

**Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных
пунктов, лесные пожары и борьба с ними**

Направление подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство

Направленность подготовки 06.03.03 - Агролесомелиорация,
защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и
борьба с ними

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

**ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
1	Раздел 1. Полезационное лесоразведение	ПК-2, ПК-3	Тесты 1-13	вопросы 1-11	задания 1-6
2	Раздел 2. Защитные насаждения вдоль путей транспорта	ПК-2, ПК-3	Тесты 23-27	вопросы 24-29	задания 24-29
3	Раздел 3. Противозерозионные защитные насаждения	ПК-2, ПК-3, ПК-5	Тесты 14-18	вопросы 12-16	задания 7-13
4	Раздел 4. Облесение горных ландшафтов	ПК-2, ПК-3	Тесты 19-22	вопросы 17-19	задания 14-17
5	Раздел 5. Лесомелиорация песчаных земель	ПК-2, ПК-3	–	вопросы 20-21	задания 18-23
6	Раздел 6. Лесомелиоративные насаждения для животноводства	ПК-2, ПК-3	–	вопросы 30-33	задания 30-33
7	Раздел 7. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Тесты 28-34 Тесты 35-40 Тесты 41-45 Тесты 46-51 Тесты 52-61 Тесты 62-69	вопросы 34-37 вопросы 38-40, 69-71, 75-76 вопросы 41-45 вопросы 46-63 вопросы 71-74, 77-81 вопросы 66-68	задания 34, 38-42 задания 35, 36, 37 задания 43-45 задания 46-55 задания 56-59 задания 60-63
8	Раздел 8. Методические и организационные основы совершенствования охраны лесов от лесных пожаров.	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	тесты 70-75 тесты 76-80 тесты 81-110	вопросы 82-95 вопросы 96-111 вопросы 112-116	задания 64-69 задания 70-77 задания 78-91

**2. Методические материалы,
определяющие процедуры оценивания компетенций**

2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

- оценка **«отлично»** ставится студенту овладевшему (показавшему блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», т.е. проявившему глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу по дисциплине, осваивавшему основную и дополнительную литературу, показавшему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.

- оценка **«хорошо»** ставится студенту, овладевшему (хорошо – в целом серьезная работа, но с рядом замечаний, очень хорошо – выше среднего уровня, но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему полные знания, умения и владения по всему программному материалу по дисциплине, осваивавшему основную рекомендуемую литературу, показавшему стабильный характер знаний, умений, навыков и способному к их самостоятельному применению, обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности;

- оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, посредственно (неплохо – однако, имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) овладевшему элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», т.е. проявившему знания, умения и владения по основному программному материалу по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допускающему неточности в соответствующих ответах на зачете;

- оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, не овладевшему (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтор курса в установленном порядке) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», т.е. допустившему существенные пробелы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по дисциплине, принципиальные ошибки в соответствующих ответах на зачете, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки по данной дисциплине;

2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается:

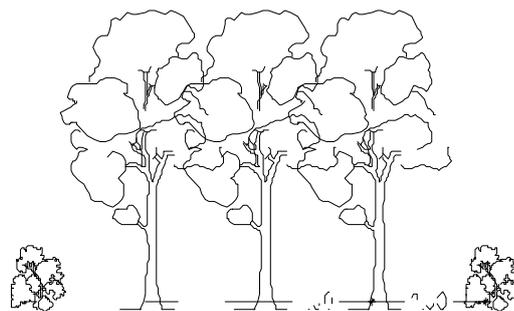
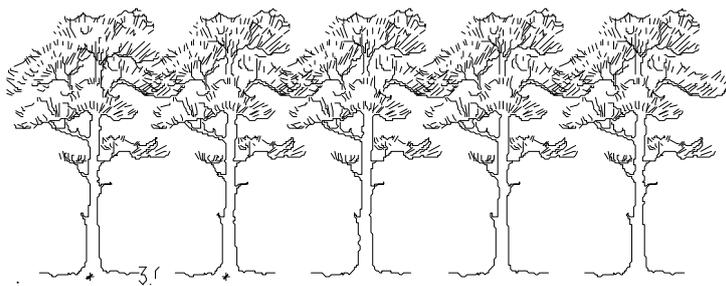
- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как оценка результатов работы в течение семестра;
- на основе результатов промежуточной аттестации – как оценка по ответам на вопросы и решению задач;
- по результатам участия в научной работе, олимпиадах.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Задания

Каждому студенту выдается индивидуальное задание (участок топографической карты, схема посадки, конструкция полос)

1. Определить конструкцию лесных полос.



2. Выбрать схему посадки и рассчитать потребное количество посадочного материала для полевая защитной лесной полосы.
3. Рассчитать эффективность влияния полос разной конструкции на скорость ветра, если высоты насаждений в них составляют 15 и 20 м.
4. Подбор древесно-кустарниковых пород для полевая защитной лесной полосы продуваемой конструкции.
5. Запроектировать полевая защитную лесную полосу на плане. Выбрать схему посадки и рассчитать потребное количество посадочного материала для создания этой полосы. Площадь сельскохозяйственного поля 15 га.
6. Рассчитать расстояние между продольными лесными полосами, если отклонения от перпендикулярного направления вредоносных ветров составляет 30 и 45° при высоте лесной полосы равной 10 и 15 м.
7. Определить формы и элементы рельефа на участке топографической карты.
8. Деление территории землепользования на зоны.
9. Обосновать выбор противоэрозионных насаждений. Подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород для закрепления земель на овражно-балочной сети. Произвести расчет необходимого посадочного материала древесно-кустарниковых пород для создания защитных лесных полос.
10. Определить показатели расчлененности, овражности, плотности оврагов, напряженности оврагообразования.
11. Определить степень пораженности земель оврагами.
12. Описать овражно-балочную систему на участке топографической карты.
13. Описать гидрографическую сеть на участке топографической карты по схеме: элементы гидрографической сети, длина, ширина, направление, площадь водосбора.
14. Охарактеризовать древесно-кустарниковые породы для закрепления горных склонов (5-7 видов).
15. Запроектировать закрепление горных склонов, подобрать древесно-кустарниковые породы, выбрать схему посадки, рассчитать потребное количество посадочного материала. Крутизна склона – 15°. Длина склона – 2,3 км. Область - Краснодарский край.
16. Определить конструкцию лесных полос при закреплении горных склонов. Подобрать древесно-кустарниковые породы.
17. Описать мероприятия по закреплению горных склонов.
18. Охарактеризовать древесно-кустарниковые породы для закрепления подвижных песков (5-7 видов).
19. Подобрать древесно-кустарниковые породы и травянистые растения для закрепления подвижных песков.
20. Охарактеризовать пески (происхождение, выраженность рельефа).
21. Определить количество посадочного материала при закреплении бугристых песков. Схема посадки 6×0,5 м. Длина бугра 250 м.

22. Запроектировать закрепление дюнных песков. Подобрать схему посадки, древесно-кустарниковые породы. Рассчитать требуемое количество посадочного материала. Площадь песков – 2,3 га.

23. Выбрать древесно-кустарниковые растения для закрепления песков: вяз шершавый, саксаул, джугун, солянка, шелюга, тополь пирамидальный, тамарикс, гледичия, белая акация, сосна обыкновенная, сосна горная.

24. Описать неблагоприятные природные явления, мешающие нормальной работе транспорта.

25. Составить конструкции лесных полос вдоль автомобильной дороги со снегозащитностью 60 м³/м.

26. Определить снегоборность лесной полосы, снегозащитность участка.

27. Определить конструкцию снегопоглощающей лесной полосы вдоль автомобильной дороги.

28. Запроектировать защитную лесную полосу вдоль автомобильной дороги, выбрать схему посадки, подобрать ассортимент, рассчитать требуемое количество посадочного материала.

29. Выбрать древесно-кустарниковые растения, устойчивые к снеголому: сосна обыкновенная, сосна кедровая сибирская, ель сибирская, лиственница сибирская, береза повислая, береза пушистая, клен остролистный, тополь дрожащий, тополь бальзамический, липа мелколистная, вяз гладкий.

30. Подобрать древесно-кустарниковые породы для создания зеленого зонта.

31. Определить конструкцию лесных полос, подобрать древесно-кустарниковые породы и рассчитать необходимое количество посадочного материала, если площадь фермы 1,2 га.

32. Выбрать схему посадки и указать конструкцию для создания пастбищезащитных лесных полос.

33. Выбрать древесно-кустарниковые породы для зоолесомелиоративных насаждений: яблоня ягодная, береза повислая, тополь дрожащий, шелковица белая, вяз приземистый, ирга, алыча, абрикос, орех грецкий.

34. Анализ озеленения городской застройки

35. Анализ групп озеленения

36. Характеристика садов, участков жилой застройки

37. Характеристика парков

38. Функциональный анализ

39. Ландшафтный анализ

40. Инсоляционный анализ

41. Анализ зон влияния подземных и надземных сооружений

42. Анализ пешеходно-транспортного движения.

43. Архитектурно-планировочное задание.

44. Составление эскизных проектов.

45. Составление генплана, совмещенного с дендропланом

46. Архитектурно-планировочная организация садов

47. Подбор растений на территории городских парков

48. Архитектурно-планировочная организация бульваров

49. Архитектурно-планировочная организация скверов

50. Рассчитать необходимое количество внесения низинного торфа (в т и м³) в песчаную дерново-подзолистую почву с содержанием гумуса 1 % для увеличения содержания гумуса до 2 %. Влажность торфа 60 %, степень разложения 15 %.

51. Наметить мероприятия по улучшению почвы, при условии: рН=5,5; К₂О – 60 мг/ 100 г; Р₂О₅ – 120 мг/ 100 г; гумус – 1,5 %; гранулометрический состав – тяжелые суглинки.

52. Охарактеризовать жилую зону с точки зрения ландшафтной архитектуры.

53. Система озеленения поселка.

54. Ландшафтно-функциональное зонирование парка

55. Функциональное зонирование в парках различной величины.

56. Ландшафтно-функциональное зонирование территории детских учреждений

57. Подбор растений на территории детских учреждений и учебных заведений

58. Ландшафтно-функциональное зонирование территории учреждений здравоохранения

59. Подбор растений на территории учреждений здравоохранения

60. Подбор растений для закрепления водоемов

61. Подбор растений для укрепления береговой линии реки в городе

62. Составление ландшафтной композиции берега водоема

63. Составление ландшафтной композиции берега реки.

64. Изобразите схематично строение и функционирование лесного биогеоценоза.

65. Покажите схемой варианты смены сосны елью под влиянием лесных пожаров.

66. Начертите по памяти эдафо - фитоценотическую схему типов сосновых лесов с обозначением их названий, групп типов леса, классов бонитета. Дать их краткую пирологическую характеристику.

67. Определить тип леса и тип лесорастительных условий, группу по степени опасности возникновения пожаров:

а) Вершины дюнных всхолмлений, состав насаждения 10С, IV класс бонитета, почва песчаная, сухая, бедная. В живом напочвенном покрове представлен лишайник (сплошной), толокнянка.

б) Еловый древостой I класса бонитета занимает возвышенное местоположение. Почва супесчаная, плодородная, хорошо дренированная. В живом напочвенном покрове встречаются кислица, майник, мох Шребера.

в) Состав насаждения 10Ол.ч, I класс бонитета. Почва торфяно-перегнойная, проточно-болотная. В подлеске – смородина, черемуха. В живом напочвенном покрове – звездчатка лесная, камыш лесной, таволга (преобладает).

68. Начертите по памяти эдафо - фитоценотическую схему типов еловых лесов с обозначением их названий, групп типов леса, классов бонитета, групп по опасности загорания. Покажите стрелками направления наиболее вероятных изменений типа леса.

69. Нанесите на эдафическую сетку П.С. Погребняка основные растения индикаторы типа лесорастительных условий. Распределите их по категориям: проводники горения, поддерживающие горение, задерживающие горение.

70. Вам требуется составить карту типов леса Завьяловского лесничества с учетом опасности загорания. Ваши действия: предварительные, полевые, камеральные. В чем суть методики выявления типов леса?

71. На примере Вашего лесничества дайте характеристику насаждений по степени опасности их загорания. Укажите в насаждениях какого возраста, состава и типа леса огонь распространяется наиболее быстро, в каких – медленнее?

72. При каких условиях насаждения IV-V классов природной пожарной опасности становятся пожароопасными? Ответ подтвердите конкретными примерами.

73. Составьте прогноз развития очага лесного пожара, если известны место возникновения пожара, направление ветра, время пожароопасного периода, скорость распространения огня по фронту (задание выдается каждому обучающемуся индивидуально).

74. Разработать план противопожарного устройства лесной территории.

75. В лесном фонде лесничества значительные площади занимают насаждения IV – V классов пожарной опасности. Требуется ли проводить противопожарное устройство слабогоримых участков? Если требуется, то при каких условиях?

76. Вам необходимо запроектировать кордон лесной охраны. В каком месте следует расположить кордон лесной охраны? Какие меры помогут защитить строения от лесного пожара?

77. При каких условиях можно достаточно точно определить местонахождение очага пожара при его обнаружении с одной вышки? В каких случаях определение становится затруднительным? Что делать в этом случае?

78. В лесничестве на текущий момент времени установлена высокая пожарная опасность по условиям погоды. Ваши действия по регламентации работы лесопожарных служб в пожароопасный период.

79. Установите координаты «возникшего» в Вашем лесном массиве пожара методом обнаружения пожара с одной вышки.

80. Установите координаты «возникшего» в Вашем лесном массиве пожара методом обнаружения пожара с двух вышек (метод засечек).

81. В лесничестве произошло возгорание лесного массива. Укажите на плане лесонасаждений наиболее вероятные маршруты доставки пожарных в район возгорания, пункты дислокации людей и технических средств пожаротушения, места забора воды и пути подъезда к ним.

82. Планом мероприятий по противопожарному устройству лесных участков предусмотрена прокладка минерализованных полос. Какие технические средства, помимо почвенных фрез, могут использоваться для прокладки минерализованных полос. Условия их применения.

83. Показать в виде схемы какие тактические приемы применяют при тушении низовых (беглых и устойчивых) пожаров.

84. Показать в виде схемы какие тактические приемы применяют при тушении верховых пожаров.

85. Показать в виде схемы какие тактические приемы применяют при тушении подземных пожаров.

86. Какие меры целесообразно применять при тушении большого по площади и интенсивного низового пожара при ограниченных силах и средствах пожаротушения?

87. Какие меры целесообразно применять при тушении большого по площади и интенсивного низового пожара при наступлении огня на населенные пункты, сооружения, склады лесной продукции, ценные участки леса?

88. Изобразите схемы производства отжига при локализации низового лесного пожара методом упреждающего встречного огня.

89. Изобразите схемы производства отжига при локализации низового лесного пожара методом ступенчатого огня.

90. Нарисуйте схему производства отжига при тушении верхового пожара. Определите потребное время для пуска упреждающего встречного огня и укажите на схеме расстояние от минерализованной полосы до кромки огня, обеспечивающее успешность применения отжига.

91. Изучите Вашу лесопожарную карту и отметьте на ней наиболее опасные при тушении пожара места. Укажите причины их выделения и какие конкретные меры безопасности следует предусмотреть при ликвидации пожаров в этих участках леса.

92. По плану лесонасаждений подберите 3-4 наиболее характерных выдела с разными вариантами использования управляемого огня. Нарисуйте в увеличенном масштабе схему подготовки объектов для применения огня

3.2 Тесты

Полезавщитное лесоразведение

Неблагоприятные природные явления

Указать правильный ответ:

1. Длительный период устойчивой погоды с высокими температурами воздуха и малым количеством осадков, в результате чего снижаются влагозапасы почвы, и возникает угнетение и гибель культурных растений, называется:

- а) жара; б) засуха; в) солнцепек.

2. Перенос ветром снега, поднятого с поверхности земли, называется:

- а) метель; б) снегопад; в) снежная мгла.

3. По мощности оползневого процесса, то есть вовлечению в движение масс горных пород, оползни делятся на:

- а) малые и крупные; б) мелкие и глубокие; в) пологие и крутые.

4. Метель бывает:

- а) общая и низовая; б) низовая и верховая; в) общая и верховая.

5. По скорости развития эрозия бывает:

- а) нормальная и естественная; б) нормальная и ускоренная;
в) ускоренная и естественная.

Конструкция лесных полос

Указать правильный ответ:

6. Защитные лесные насаждения могут быть: а) полосными, массивными;
б) массивными, прибрежными; в) прибрежными, полосными.

7. Полосы плотной конструкции:

- а) не имеют просветов по всему продольному профилю;
б) состоят из главной и сопутствующих пород;
в) не имеют просветов и состоят из главной, сопутствующей пород и кустарников.

8. Строение продольного профиля лесных полос, определяющее степень и характер их ветропроницаемости, называется:

- а) ажурность; б) плотность; в) конструкция; г) строение.

9. Сложные двух-, трехъярусные насаждения из древесных пород с небольшой примесью кустарников, а чаще только из одних древесных пород, являются:

- а) ажурными; б) продуваемыми;
в) плотными; г) ажурно-продуваемыми.

10. Основными показателями, характеризующими эффективность действия лесных полос, являются:

- а) протяженность зоны снижения скорости ветра; дальность влияния;
б) дальность влияния; суммарная защита снижения скорости ветра;
в) суммарная защита снижения скорости ветра; ветроослабляющее действие лесной полосы.

11. Часть ветрового потока проходит через полосу, не меняя основного направления, другая – переваливается через насаждение у: а) ажурных;
б) продуваемых; в) плотных; г) ажурно-продуваемых полос.

12. По дальности распространения влияния на скорость ветра наиболее эффективны полосы: а) продуваемой и ажурной; б) продуваемой и плотной;
в) ажурной и ажурно-продуваемой; г) плотной и ажурно-продуваемой конструкций.

13. По мере увеличения плотности лесных полос:

- а) происходит запал растений и понижение температуры;
б) возрастает температура и происходит ожог растений;
в) возрастает температура и происходит запал растений.

Противоэрозийные защитные насаждения

Указать правильный ответ:

14. Участки землепользования с крутизной склонов от 3° до 9° – это:
а) приводораздельный; б) присетевой;
в) гидрографический земельный фонд.
15. Процессы водной эрозии выражены слабо на:
а) приводораздельном; б) присетевом;
в) гидрографическом земельном фонде.
16. Равномерному распределению снега, задержанию и регулированию поверхностного стока способствуют:
а) противоэрозионные; б) прибалочные;
в) стокорегулирующие лесные полосы.
17. В крайние от бровки ряды высаживают:
а) вишню, облепиху, карагану;
б) вишню, иргу, облепиху;
в) облепиху, карагану, иргу;
г) вишню, иргу, карагану.
18. Для стокорегулирующих лесных полос характерны:
а) закладка поперек склона; конструкция ажурная;
б) закладка вдоль склона; конструкция ажурная;
в) закладка поперек склона; конструкция плотная;
г) закладка вдоль склона; конструкция плотная.

Облесение горных ландшафтов

Указать правильный ответ:

19. Поток с очень большой концентрацией минеральных частиц, камней и обломков горных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек и вызываемый ливневыми осадками или бурным таянием снегов, называется:
а) лавина; б) сель; в) оползень.
20. Причинами оползней являются:
а) увеличение крутизны склона, вырубка леса;
б) вырубка леса, создание котлованов;
в) создание котлованов, увеличение крутизны склона.
21. Скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести, называется:
а) обвал; б) осыпание; в) лавина; г) оползень
22. Для борьбы с селями применяют:
а) террасирование склонов и создание лесонасаждений;
б) создание лесонасаждений и выполаживание склонов;
в) террасирование склонов и выполаживание склонов.

Защитные насаждения вдоль путей транспорта

Указать правильный ответ:

23. Количество приносимого снега за расчетную зиму равное 201-400 м³/погонный метр пути характеризует участок дороги:
а) со слабой; б) со средней;
в) с сильной; г) с особо сильной степенью заносимости.
24. Горизонтальная видимость на уровне 2 м обычно составляет от 1-2 км до нескольких сотен и даже до нескольких десятков метров бывает при:
а) низовой метели; б) общей метели; в) пыльной буре.
25. Интенсивность метели зависит от:
а) размеров частиц снега и скорости ветра;
б) скорости ветра и сезона;

39. Производственный процесс создания объекта озеленения состоит из работ:
- а) инженерно-строительного и агротехнического характера;
 - б) агротехнического и геодезического характера;
 - в) геодезического и инженерно-строительного характера.
40. Строительство сооружений, инженерное оснащение и оборудование территории объекта, относятся к работам:
- а) инженерно-строительного;
 - б) агротехнического характера.

Проектирование

Указать правильный ответ:

41. Целесообразность механизации видов работ и выбор типа механизмов определяются следующими основными условиями:
- а) расстоянием при перемещении грунта, габаритными размерами траншей;
 - б) размерами деревьев, габаритными размерами траншей;
 - в) расстоянием при перемещении грунта, размерами деревьев.
42. Количество необходимых машин и механизмов и продолжительность их использования устанавливают в соответствии:
- а) с объемом работ, подлежащих выполнению и сезоном работ;
 - б) с сезоном работ и нормами производительности машин;
 - в) с объемом работ, подлежащих выполнению и нормами производительности машин.
43. По улучшению или восстановлению плодородия глинистых почвогрунтов рекомендуются почвоулучшающие мероприятия:
- а) осушение, пескование;
 - б) пескование, внесение компоста;
 - в) внесение компоста, осушение.
44. При устройстве систем полива определяют:
- а) общую потребность в воде;
 - б) способ внесения удобрений;
 - в) наличие дренажной системы.
45. Производственный процесс создания объекта озеленения состоит из работ:
- а) инженерно-строительного и геодезического;
 - б) геодезического и агротехнического;
 - в) инженерно-строительного и агротехнического характера.

Ландшафтная организация территорий общего пользования

Указать правильный ответ:

46. Жизненная форма многолетних растений с отчетливо выраженным стволом, называется:
- а) кустарник;
 - б) дерево;
 - в) лиана.
47. Деревьями являются:
- а) ясень, клен, тополь;
 - б) боярышник, тополь, клен;
 - в) ясень, тополь, боярышник;
 - г) ясень, клен, боярышник.
48. Декоративными кустарниками являются:
- а) смородина черная, роза морщинистая;
 - б) роза морщинистая, спирея Вангутта;
 - в) спирея вангутта, смородина черная.

Дополнить:

49. Удельная площадь зеленых насаждений микрорайона (кроме участков школ, детских садов и яслей) принимается из расчета не менее _____ м/чел.
50. Размер территорий под зелеными насаждениями в микрорайоне корректируется в соответствии с этажностью застройки: 6-8-этажная – _____ м²/чел.
51. При проектировании системы городских зеленых насаждений для общегородских парков следует отводить площади не менее _____ га.

Ландшафтная организация территорий ограниченного пользования

Указать правильный ответ:

52. К насаждениям ограниченного пользования относятся:

- а) насаждения на территориях детских и учебных заведений, спортивных и культурно-просветительных учреждений;
- б) насаждения на территориях детских и учебных заведений, парки;
- в) парки, насаждения спортивных и культурно-просветительных учреждений.

53. Характер насаждений зависит от:

- а) типа расположения окружающих построек;
- б) размеров участков;
- в) расположенности промышленных предприятий.

Дополнить:

54. Внутриквартальные насаждения должны занимать _____ % общей площади квартала.

55. В ассортимент придомовых и внутриквартальных посадок следует включать значительное количество _____ пород.

56. Цветники, отличающиеся обильным цветением, яркой окраской цветов и приятным их ароматом, красиво и равномерно цветущие кустарники устраивают на территории _____ учреждений.

57. Недопустима посадка растений, обладающих ядовитыми свойствами и с колючками на _____ площадках.

58. От основного здания деревья размещают на расстоянии _____ м, кустарники - _____ м.

59. Общая площадь зеленых насаждений должна составлять _____ м² на ребенка.

60. Пришкольный зеленый участок должен занимать не менее _____ % общей площади.

61. Зеленая площадь лечебных учреждений должна составлять не менее _____ % территории.

Ландшафтная организация территорий специального назначения

Указать правильный ответ:

63. К насаждениям специального назначения относятся:

- а) насаждения вдоль улиц, магистралей; насаждения почвоохранного значения;
- б) насаждения почвоохранного значения; насаждения детских учреждений;
- в) насаждения детских учреждений; насаждения вдоль улиц, магистралей.

Дополнить:

64. Санитарно-защитная зона озеленяется полосами древесно-кустарниковых насаждений шириной _____ м.

65. Размеры зоны ограждения для предприятий II класса вредности устанавливаются в пределах _____ м.

66. Плотные полосы или массивы, расположенные перпендикулярно направлению распространения выбросов, состоящие из нескольких рядов наиболее устойчивых древесных пород и 2-4 опушечных рядов кустарников, являются _____ посадками.

67. Медоносными деревьями и кустарниками в дополнение к диким, полевым и садовым медоносам озеленяют _____.

68. Противопожарные полосы рекомендуется создавать шириной _____ м.

69. Для предупреждения заиления и загрязнения водоемов, предохранения берегов, а также для уменьшения испарения воды создаются _____ насаждения.

70. Сколько лет должен храниться журнал метеонаблюдений в лесничестве?

1. 5

2. 8
3. 10

71. Какой прибор используют для определения степени пожароопасности погоды:

1. Кромка
2. Тайга
3. УСП – 1
4. осадкомер Третьякова

72. Кедровники с наличием густого подроста, или разновозрастные с вертикальной сомкнутостью полога относятся к:

1. I классу пожарной опасности
2. II классу пожарной опасности
3. III классу пожарной опасности
4. IV классу пожарной опасности
5. V классу пожарной опасности

73. Соответствие классов пожарной опасности по И.С. Мелехову и объектов загорания

Класс пожарной опасности	Объект загорания
1. II	1. хвойные молодняки
2. IV	2. сосняки брусничные
3. V	3. сосняки кисличные
	4. сосняки сложные
	5. осинники долгомошные

74. Сосняки брусничные с наличием подроста или густого подлеска из можжевельника относятся к :

1. I КПО
2. II КПО
3. III КПО
4. IV КПО
5. V КПО

75. Расстроенные, отмирающие и сильно поврежденные древостои, участки интенсивных выборочных рубок относятся к :

1. I КПО
2. II КПО
3. III КПО
4. IV КПО
5. V КПО

76. Причины лесных пожаров, связанные с деятельностью человека, относятся к группе:

1. природные
2. исторические
3. антропогенные

77. К основной природной причине возникновения лесных пожаров относятся:

1. вулканы
2. метеориты
3. молнии
4. самовозгорание торфа

78. Доля пожаров, вызванных деятельностью человека, от общего числа зарегистрированных пожаров составляет:

1. менее 50%
2. 60%
3. 70%
4. 80% и более

79. Укажите, какие условия характеризуют триаду загорания:
1. плотность населения
 2. наличие горючего материала
 3. местоположение участка
 4. почвенные условия
 5. погодные условия
 6. наличие водоемов
 7. источник огня
80. Кто из отечественных ученых ввел в практику понятие «пожарной зрелости горючих материалов» лесного участка?
1. Мелехов И.С.
 2. Курбатский Н.П.
 3. Нестеров В.Г.
 4. Колесников Б.П.
81. Наступление пожарной зрелости лесных участков зависит от:
1. погодных условий
 2. влажности почвы
 3. видового состава горючих материалов
82. В южном полушарии Земного шара повышенная горимость лесов отмечается:
1. весной
 2. летом
 3. осенью
 4. зимой
83. В каких лесах отсутствуют выраженные пожароопасные сезоны, и пожаров практически не бывает?
1. смешанные леса умеренного пояса
 2. хвойные леса холодной зоны
 3. леса сухих областей
 4. экваториальные дождевые леса
84. Часть календарного года от первого до последнего пожара на охраняемой территории это:
1. пожароопасный сезон
 2. фактический пожароопасный сезон
 3. пожароопасный период
85. Сколько лесопожарных поясов выделено на территории РФ?
1. 3
 2. 4
 3. 5
 4. 6
86. К какому лесопожарному поясу относится территория Удмуртской Республики?
1. I
 2. II
 3. III
 4. IV
87. Соответствие лесопожарных поясов срокам наступления пожароопасного сезона
- | Лесопожарный пояс | Сроки наступления пожароопасного сезона |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. I 2. IV | <ol style="list-style-type: none"> 1. майско-июньские пожары 2. майские пожары |

3. апрельские пожары
4. ранние мартовские пожары

88. Часть календарного года, в течение которой возможно возникновение лесных пожаров:
1. пожароопасный сезон
 2. пожароопасный месяц
 3. пожароопасный период
89. Сколько типов гарей выделяют в соответствии с классификацией И.С. Мелехова
1. 2
 2. 3
 3. 4
 4. 5
90. Гари с отсутствием древостоев образуются после пожаров
1. беглых низовых
 2. беглых верховых
 3. устойчивых низовых
 4. устойчивых верховых
91. За какой период времени на валежных гарях деловая древесина теряет технические качества и таксации классифицируется как дровяная.
1. 1 год
 2. 2 года
 3. 4 года
92. На валежных гарях наиболее интенсивно происходит разрушение древесины
1. сосны
 2. березы
 3. ели
 4. липы
93. В сосновых и лиственных насаждениях в результате верховых пожаров формируются
1. валежные гари
 2. сухостойные гари
 3. горельники с жизнеспособным древостоем
94. За какой период времени после пожара в сухостойных гарях у ели деловая древесина переходит в категорию дровяной
1. 5 лет
 2. 6-7 лет
 3. 7-9 лет
 4. более 9 лет
95. Новое научное направление лесной пирологии получившее название «пожарная травматология» разработал
1. В.Г. Нестеров
 2. Н.П. Курбатский
 3. Д.М. Гиряев
 4. И.С. Мелехов
96. Наиболее чувствительные к термическому воздействию лесного пожара являются
1. камбий
 2. луб
 3. эпителий
97. Минимальная температура, при воздействии которой отмирают клетки камбия, составляет
1. менее 40 °С;

2. 50-60 °С
 3. 70-80 °С
 4. более 80°С
98. Какая древесная порода является более огнестойкой
1. ель
 2. кедр
 3. сосна
 4. пихта
99. Устойчивость к воздействию огня достигает максимума в древостоях
1. средневозрастных
 2. приспевающих
 3. спелых
 4. перестойных
100. Какие из перечисленных видов стволовых вредителей сосны относятся к весенней подгруппе
1. черный сосновый усач
 2. большой сосновый лубоед
 3. стволовая смолевка
 4. сосновая златка
 5. вершинный короед
101. Вспышка размножения стволовых вредителей сосны на небольших по площади горельниках продолжается
1. 1-2года
 2. 3-4 года
 3. 8-10 лет
102. При прогнозировании послепожарного отпада при низовых пожарах учитывают
1. состояние кроны
 2. высоту нагара
 3. глубину прогорания торфа
103. При прогнозировании послепожарного отпада при верховых пожарах при верховых пожарах учитывают
1. высоту нагара
 2. состояние кроны
 3. степень поврежденности корней
104. Противопожарный барьер, который представляет собой природный компонент ландшафта:
1. искусственный
 2. естественный
 3. комбинированный
105. Противопожарный барьер, специально созданный на лесной площади:
1. искусственный
 2. естественный
 3. комбинированный
106. Искусственный противопожарный барьер в виде просеки:
1. минерализованная полоса
 2. противопожарный разрыв
 3. противопожарный заслон
107. Искусственный противопожарный барьер, созданный путем обнажения минерального слоя почвы:
1. минерализованная полоса

2. противопожарный разрыв
 3. противопожарный заслон
108. Охрана лесов от пожаров, действующая на основе использования наземных сил и средств:
1. наземная
 2. авиационная
 3. аэрокосмическая
109. Охрана лесов от пожаров на основе использования авиа сил и средств:
1. наземная
 2. авиационная
 3. космическая
110. Установление факта и места возникновения лесного пожара:
1. обнаружение
 2. тушение
 3. ликвидация
 4. окарауливание

Вопросы:

1. История и этапы развития защитного лесоразведения.
2. Значение защитного лесоразведения в экологии и охране земель.
3. Проблемы, стоящие перед защитным лесоразведением, перспективы ее развития как науки.
4. Неблагоприятные природные явления.
5. Элементы расчлененного рельефа и эрозия почв.
6. Основные природные факторы и развитие неблагоприятных природных явлений.
7. Антропогенные (техногенные) факторы и функциональность ландшафтов
8. Конструкции лесных полос и их экологическая роль.
9. Влияние лесных полос на ветровой режим, температуру и влажность.
10. Полезащитные полосы, их влияние на снегораспределение, промерзание и оттаивание почвы, урожайность с/х культур.
11. Агролесомелиоративное районирование.
12. Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия.
13. Агролесомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
14. Лугомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
15. Лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
16. Гидротехнические противоэрозионные сооружения.
17. Горные территории и их лесорастительные условия.
18. Разрушительные явления в горах.
19. Агротехника и технология лесоразведения на горных склонах.
20. Особенности ландшафтов песчаных земель.
21. Подвижные пески и меры борьбы с ними.
22. Лесомелиорация песчаных земель.
23. Сельскохозяйственное использование песчаных земель.
24. Неблагоприятные природные явления, нарушающие нормальную работу транспорта
25. Защитная роль лесных насаждений.
26. Защита транспортных магистралей от снежных заносов.
27. Категории снегозаносимости.
28. Основы формирования снегозадерживающих лесных насаждений, современные конструкции.

29. Многофункциональная роль лесных насаждений вдоль автомобильных и железных дорог.
30. Мелиорация пастбищных угодий.
31. Пастбищезащитные лесные полосы. Зеленые (древесные) зонты, прифермские лесные насаждения.
32. Агротехника создания и выращивания зоолесомелиоративных насаждений.
33. Конструкции, породы, схемы зоолесомелиоративных насаждений.
34. Основные задачи ландшафтно-пространственной организации территориальных комплексов.
35. Системный подход к проектированию озеленяемых территорий и их место в планировочной структуре городов и других населенных пунктов.
36. Природные и искусственно созданные озелененные территории регионального уровня, их типология, природоохранное, рекреационное, эстетическое значение.
37. Принципы регионального планирования с учетом удовлетворения потребности населения в загородном отдыхе, в культурной и хозяйственной деятельности.
38. Особо охраняемые территории, исторические ландшафты, туристические центры, курортные зоны.
39. Категории озелененных территорий города и пригородной зоны, их формирование в систему.
40. Территории локального, общегородского, регионального значения и их функции.
41. Примеры планирования систем озеленения городов и размещения объектов ландшафтной архитектуры.
42. Закономерности построения систем озеленения городов: непрерывность и взаимосвязь объектов, их динамическое взаимодействие, принципы территориальной экологической компенсаций и т.п.
43. Особенности построения систем озеленения городов и поселков в зависимости от их величины и назначения, хозяйственного профиля.
44. Влияние природно-климатических факторов на формирование систем озелененных территорий в городах и поселках.
45. Нормирование озелененных территорий.
46. Ландшафтная организация озелененных территорий общего пользования.
47. Современные парки и сады, их типология и классификация.
48. Городские многофункциональные парки. Величина парков. Принципы ландшафтно-функционального зонирования парка и соотношение площадей функциональных зон в парках различной величины.
49. Парковые сооружения и их характеристика.
50. Особенности объемно-пространственной и архитектурно-планировочной композиции парков.
51. Природные компоненты парка как основа планировки и композиции.
52. Садово-парковые комплексы в крупнейших городах и их ландшафтная организация.
53. Сельские парки, их размеры, размещение в планировке поселка в зависимости от природных и историко-культурных условий.
54. Специализированные монофункциональные парки.
55. Спортивные, детские аттракционные, мемориальные, этнографические, зоологические, ботанические, курортные парки.
56. Особенности планировки и композиции ландшафтной объемно-пространственной организации парков; природные компоненты как доминирующий фактор при создании парков.
57. Ритуальные парки-кладбища, особенности их планировки и благоустройства.

58. Загородные парки и исторические садово-парковые ансамбли и их взаимосвязи с современными озелененными территориями.
59. Проблемы реконструкции и реставрации ансамблей и приспособление их к современным условиям.
60. Новые тенденции в паркостроении. Бизнеспарки, аквапарки, лугопарки, гидропарки, агропарки.
61. Городские сады, их классификация.
62. Сады отдыха и прогулок, сады-выставки, сады на крышах зданий.
63. «Малый сад» в городе, в крупном парке (розарий, альпинарий, рокарий, и другие микрорландшафты).
64. Городские скверы, их историческое происхождение, размещение в планировочной структуре города, классификация, особенности планировки и композиции, баланс территории.
65. Бульвары, история происхождения, место в планировке города, классификация и назначение, особенности архитектурно-планировочного решения, баланс территории.
66. Городские улицы, магистрали, проезды, пешеходные трассы движения, как объекты ландшафтной архитектуры.
67. Особенности озеленения городских улиц в зависимости от их класса и сложности экологических условий.
68. Улицы-набережные, особенности их планировки и озеленения.
69. Городские площади: торговые, общественно-торговые, административные и другие центры – как объекты ландшафтной архитектуры.
70. Перечень и номенклатура объектов благоустройства городских центров; роль природных компонентов при разработке проектных решений.
71. Ландшафтная организация территорий ограниченного пользования и специального назначения.
72. Ландшафтно-архитектурная организация жилых районов и микрорайонов, ее особенности и система озеленения.
73. Предпосылки формирования систем озеленения в жилых районах, влияние природно-климатических факторов и экологических условий; нормативно-методические требования к проектированию.
74. Принципы композиции озелененных территорий жилого района и микрорайона; растительность как ведущий компонент в решении и ее соотношение с застройкой.
75. Формирование комфортной среды средствами ландшафтной архитектуры.
76. Регулирование инсоляции и аэрации территории, снижение уровня шума и загрязнения средствами и приемами озеленения.
77. Ландшафтная организация территорий больничных комплексов; особенности планировки и озеленения с учетом профиля больниц.
78. Ландшафтная организация территорий вузов и университетских комплексов; особенности планировки и озеленения.
79. Ландшафтная организация территорий промышленных предприятий и санитарно-защитных зон.
80. Принципы ландшафтной организации с учетом класса вредности промышленных предприятий; специфика их благоустройства и озеленения.
81. Санитарно-защитные зоны, их планировочная структура и размеры в зависимости от различных факторов.
82. Предмет, методы и задачи Лесной пирологии и ее связь с другими дисциплинами.
83. Причины возникновения лесных пожаров.
84. Условия возникновения лесных пожаров. Триада загорания.
85. Процесс горения при лесных пожарах.

86. Лесной пожар и его основные элементы.
87. Классификация лесных пожаров и их признаки.
88. Лесные горючие материалы и их классификация.
89. Основные диагностические признаки для определения вида лесного пожара и его интенсивности.
90. Пожарная опасность на непокрытых лесом площадях.
91. Пожарная опасность на покрытых лесом площадях в светлохвойных лесах.
92. Пожарная опасность в ельниках и пихтарниках.
93. Шкалы природной пожарной опасности. Шкала И.С. Мелехова.
94. Влияние метеорологических факторов на вероятность возникновения и распространения лесных пожаров (осадки, влажность воздуха).
95. Влияние метеорологических факторов на вероятность возникновения и распространения пожара (ветер, температура воздуха).
96. Определение пожарной опасности в лесу по условиям погоды.
97. Расчет комплексного показателя пожарной опасности. Регламентация работы лесопожарных служб.
98. Система охраны лесов от пожаров и ее организационная структура.
99. Авиационная охрана лесов.
100. Специализированные лесопожарные подразделения (ПХС), их типы.
101. Организационно-технические противопожарные мероприятия.
102. Лесопожарное районирование.
103. Тушение лесных пожаров. Условия прекращения горения, методы и способы тушения лесных пожаров.
104. Химические вещества, применяемые для борьбы с лесными пожарами.
105. Тушение лесных пожаров с использованием мотопомп и насосов.
106. Применение авиации при тушении лесных пожаров.
107. Организация тушения лесных пожаров. Разведка пожара и тактика ликвидации лесных пожаров.
108. Особенности тушения крупных пожаров и тушение подземных (торфяных) пожаров.
109. Особенности тушения крупных пожаров в горных условиях.
110. Прямое и косвенное воздействие лесных пожаров на лес.
111. Пожароустойчивость древесных пород и влияние лесных пожаров на древостой.
112. Мероприятия по предупреждению возникновения и распространения лесных пожаров.
113. Обнаружение лесных пожаров. Маршрутное патрулирование, стационарная служба.
114. Обнаружение лесных пожаров (авиационное патрулирование, аэрокосмические средства).
115. Законодательные акты и нормативно-техническая документация по охране лесов от пожаров.
116. Применение средств геоинформационных систем для обнаружения и мониторинга лесных пожаров.

Вопросы для экзамена:

1. Неблагоприятные природные и антропогенные факторы, влияющие на ландшафт
2. Роль лесных насаждений в преобразовании ландшафта и формировании микроклимата

3. Комплекс мероприятий по защите ландшафта от неблагоприятных природных факторов
4. Полезащитное лесоразведение
5. Противозрозионные лесные насаждения
6. Лесомелиорация горных ландшафтов
7. Лесомелиорация песчаных земель и их хозяйственное освоение
8. Лесомелиоративные насаждения для животноводства
9. Облесение берегов водохранилищ и рек
10. Защитные лесные насаждения вдоль транспортных путей
11. Лесомелиорация техногенных ландшафтов
12. Лесомелиорация лесов зеленых зон
13. Озеленение населенных мест - часть общей проблемы окружающей среды.
14. Компоненты ландшафтов городов и сельских поселений.
15. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест.
16. Планировочные и агротехнические мероприятия по разработке и созданию эффективных систем озеленения.
17. Понятия о жилых зонах, общественных центрах городов и поселках как объектах озеленения.
18. Назначение систем озеленения: градостроительное, оздоровительное, рекреационное.
19. Системы озеленения городов и сельских поселений. Связь с планировочной структурой города и села.
20. Классификация объектов озеленения по территориальному признаку.
21. Классификация объектов озеленения по функциональному назначению.
22. Элементы системы озеленения.
23. Нормы проектирования объектов озеленения.
24. Состав и содержание проектных материалов. Стадии проектирования.
25. Генеральный план города или поселка. Проект детальной планировки.
26. Архитектурно-планировочное задание.
27. Исходные данные для проектирования. Предпроектный период. Проектный период. Состав и содержание проекта.
28. Парки, их классификация и назначение. Нормативные показатели озеленения.
29. Бульвары. Скверы. Архитектурно-планировочная организация объектов.
30. Сады, их классификация и назначение. Особенности архитектурно- планировочной организации садов, композиции зеленых насаждений. Нормативные показатели озеленения.
31. Участки в жилой застройке. Зонирование территории. СНиПы, расчетные показатели, типы и размеры площадок. Особенности композиции зеленых насаждений.
32. Детские учреждения и учебные заведения. СНиПы, композиция зеленых насаждений. Особенности подбора растений.
33. Спортивные сооружения. Архитектурно-планировочная организация территории. Строительные нормы и правила. Особенности композиции зеленых насаждений.
34. Учреждения здравоохранения. Особенности архитектурно- планировочного решения. Особенности композиций зеленых насаждений. Нормативные показатели озеленения.

35. Промышленные предприятия. Архитектурно-планировочное решение территории. Особенности подбора растений. Нормативные показатели.

36. Магистралы и улицы. Классификация магистралей и улиц. Их назначение. Инженерное оборудование. Особенности подбора ассортимента и озеленения. Нормативные показатели.

37. Санитарно-защитные зоны вокруг промышленных предприятий. Назначение. Размеры. Состав. Особенности подбора ассортимента, структуры и планировки зеленых насаждений. Нормативные показатели.

38. Садоводства и садоводческие товарищества. Назначение. Зонирование территории. Архитектурно-планировочное решение. Особенности композиции зеленых насаждений. Нормативные показатели.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 21, 22, 23, 24	31.08.2015 протокол № 1	
2	7-13, 21-24	31.08.2016 протокол № 1	
3	7-13, 21, 22, 23, 24	31.08.2017 протокол № 1	
4	7-13, 21, 22, 23, 24	31.08.2018 протокол № 1	
5	7-13, 21-24	30.08.2019 протокол № 1	
6	7-13, 21-24	31.08.2020 протокол № 1	
7.	23, 24	20.11.2020 Протокол № 1	