

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА

Б1.В.ОД.4.4 Комплексный экзамен

Направление подготовки: 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

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

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Общие требования к результатам освоения дисциплин модуля научной специальности	4
2. Порядок проведения комплексного экзамена	9
3. Критерии оценки результатов комплексного экзамена	10
4. Перечень вопросов комплексного экзамена	12
5. Список литературы для подготовки к комплексному экзамену	16

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации, профиль программы «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними»), в ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» одним из видов промежуточной аттестации аспиранта является комплексный экзамен.

Целью комплексного экзамена по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, профиль программы «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними» является проверка формирования профессиональных компетенций и получения знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения дисциплин модуля научной специальности.

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.

Комплексный экзамен запланирован во второй год обучения, является завершающим этапом изучения дисциплин модуля научной специальности.

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Комплексный экзамен позволяет оценить результаты освоения следующих дисциплин модуля научной специальности: основы степного лесоразведения, современные проблемы озеленения и благоустройства городов, особенности борьбы с лесными пожарами в лесостепной и степной зонах. По результатам изучения дисциплин, обучающиеся должны освоить профессиональные компетенции (таблицы 1-3).

**Таблица 1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине
«Основы степного лесоразведения» и планируемых результатов освоения
образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК - 2 – владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;	Этап 1: основные мероприятия по проектированию лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов; проектирование лесомелиоративных насаждений, принципы агролесомелиоративного обследования и разработки проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях с целью максимального повышения их мелиоративной эффективности и биологической устойчивости; Этап 2: теоретические основы защитного лесоразведения и рекультивации ландшафтов; биологические,	Этап 1: в практической деятельности использовать проекты мероприятий по лесоразведению для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов; проектирование лесомелиоративных насаждений, принципы агролесомелиоративного обследования и разработки проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях с целью максимального повышения их мелиоративной эффективности и биологической устойчивости; Этап 2: проводить теоретическое обоснование защитного лесоразведения и рекультивации ландшафтов; биологические, экологические и природоохранные аспекты	Этап 1: навыками разработки проектов мероприятий по лесоразведению для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов; проектирование лесомелиоративных насаждений, принципы агролесомелиоративного обследования и разработки проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях с целью максимального повышения их мелиоративной эффективности и биологической устойчивости; Этап 2: навыками составления обоснования работ по защитному лесоразведению, рекультивации ландшафтов;

	экологические и природоохранные аспекты лесомелиорации ландшафтов с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	лесомелиорации ландшафтов с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	биологические, экологические и природоохранные аспекты лесомелиорации ландшафтов с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий
ПК - 1 - способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;	Этап 1: основы целевого назначения лесов Этап 2: функции лесов и выполняемые ими полезные функции; структурную составляющую проектов с учетом оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды	Этап 1: ставить профессиональные задачи и искать пути решения Этап 2: видеть пути решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	Этап 1: разработки и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций Этап 2: обоснования проводимых лесохозяйственных и лесоохранных мероприятия
ПК - 2 - готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства;	Этап 1: основные термины и определения, понятия и нормативную базу. Этап 2: основы планирования производственно-технологической деятельности	Этап 1: планировать производственно-технологическую деятельность Этап 2: уметь применять в ней лесоустроительные проектировки в полном объеме	Этап 1: иметь навыки профессиональной деятельности в структурах лесного и лесопаркового хозяйства Этап 2: навык владения современными методами исследований на объектах профессиональной

			деятельности - лесного и лесопаркового хозяйства
ПК - 3 - готовность к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта.	<p>Этап 1: основных современных технологических систем, средств и методов, предназначенных для разработки и внедрения системы лесомелиоративных мероприятий и их научного обоснования;</p> <p>Этап 2: размещение мелиоративных насаждений на территории, агротехника и технология их создания и выращивания с целью превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный, рекультивации нарушенных ландшафтов, рационального использования неудобных и малопродуктивных земель, защиты хозяйственных объектов от отрицательного воздействия природных и антропогенных факторов и улучшения условий окружающей среды</p>	<p>Этап 1: проводить испытания новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для разработки и внедрения системы лесомелиоративных мероприятий и их научного обоснования;</p> <p>Этап 2: обосновывать размещение мелиоративных насаждений на территории, агротехнику и технологию их создания и выращивания с целью превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный, рекультивации нарушенных ландшафтов, рационального использования неудобных и малопродуктивных земель, защиты хозяйственных объектов от отрицательного воздействия природных и антропогенных факторов и улучшения условий окружающей среды</p>	<p>Этап 1: навыками разработки современных технологических систем средств и методов, предназначенные для разработки и внедрения системы лесомелиоративных мероприятий и их научного обоснования;</p> <p>Этап 2: навыками работы с планом землепользования по размещению мелиоративных насаждений на территории, с целью превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный, рекультивации нарушенных ландшафтов, рационального использования неудобных и малопродуктивных земель, защиты хозяйственных объектов от отрицательного воздействия природных и антропогенных факторов и улучшения условий окружающей среды</p>

Таблица 2 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине «Современные проблемы озеленения и благоустройства городов» и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК -1 способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов	Этап 1: нормативные показатели озеленения городских поселений Этап 2: современные методы предпроектной оценки территорий озеленения	Этап 1: пользоваться нормативные и методические материалы для проектирования озеленения объекта Этап 2: проводить архитектурно - ландшафтную оценку территории	Этап 1: расчета различных элементов системы озеленения городских поселений Этап 2: проектирования ведения хозяйства на озелененных территориях
ПК - 2 готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства	Этап 1: основ устройства газонов, композиций из деревьев и кустарников, цветочного оформления Этап 2: архитектурно - планировочных принципов озеленения городских поселений	Этап 1: исследовать пространственные композиции Этап 2: подбирать ассортимент древесно - кустарниковых и цветочных растений для озеленения	Этап 1: проектирования системы и объектов озеленения городских поселений; Этап 2: навыками разработки мероприятий по благоустройству территории объектов озеленения
ПК – 3 готовность к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в	Этап 1: принципов формирования городской среды с целью улучшения природно - климатических и экологических условий Этап 2: современных тенденций	Этап 1: анализировать существующее озеленение и благоустройство и их соответствие нормативным показателям Этап 2: внедрять современные технологии в	Этап 1: оценки состояния объектов озеленения Этап 2: разработки системы мероприятий по поддержанию устойчивости насаждений и повышению эстетических и санитарно

условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта	ландшафтного искусства, благоустройства и озеленения городской среды	озеленение и благоустройство территорий	- гигиенических функций
---	---	---	-------------------------------

Таблица 3 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине «Особенности борьбы с лесными пожарами в лесостепной и степной зонах» и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК – 1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	Этап 1: методологию лесной науки Этап 2: основные виды, последствия и методы борьбы с лесными пожарами	Этап 1: работать с научной информацией Этап 2: анализировать последствия лесных пожаров в различных природных условиях	Этап 1: анализа научной информации Этап 2: анализа пожароопасной ситуации в лесу
ПК -1 способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов	Этап 1: влияние хозяйственных мероприятий на лес и его полезные функции Этап 2: организацию охраны лесов от пожаров	Этап 1: назначать лесохозяйственные мероприятия Этап 2: выбирать лесохозяйственных мероприятий учетом природных условий	Этап 1: оценки эффективности различных лесохозяйственных мероприятий Этап 2: анализа возможностей профилактики и борьбы с пожарами в различных природных условиях
ПК - 2 готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные	Этап 1: возможности получения информации Этап 2: мероприятия и современные	Этап 1: прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства Этап 2:	Этап 1: изучения лесных объектов Этап 2: организации прикладных исследований в области лесного и

исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства	тенденции по предупреждению возникновения, обнаружению и тушению лесных пожаров	применять знания в области борьбы с лесными пожарами	лесопаркового хозяйства
ПК – 3 готовность к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта	Этап 1: проблемы лесной пирологии Этап 2: возможности решения задач охраны лесов от пожаров	Этап 1: разрабатывать обобщенные варианты решения проблемы Этап 2: выбирать мероприятия по тушению различных пожаров	Этап 1: оценки пожарной ситуации в лесу Этап 2: прогнозирования развития пожаров в зависимости от погодных условий

2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА

Целью проведения комплексного экзамена по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) является проверка формирования профессиональных компетенций и получения знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения дисциплин модуля научной специальности.

Для проведения комплексного экзамена по направлению подготовки приказом ректора ОГАУ утверждается экзаменационная комиссия, назначается дата проведения комплексного экзамена.

Комплексный экзамен должен проводиться по окончании второго года обучения аспиранта. Программа и порядок проведения комплексного экзамена доводятся до сведения аспирантов не позднее, чем за два месяца до начала сдачи комплексного экзамена. К сдаче комплексного экзамена распоряжением отдела аспирантуры допускаются аспиранты, полностью выполнившие программу первого и второго года обучения.

Отдел аспирантуры заблаговременно формирует и доводит до сведения обучающихся расписание предэкзаменационных консультаций.

Во время проведения экзамена обучающийся:

- предоставляет комиссии документ, удостоверяющий личность (по требованию комиссии);

- выбирает экзаменационный билет, подписанный заведующими кафедр, организующих прием комплексного экзамена, утвержденный деканом факультета;

- готовит ответы на вопросы.

Формат проведения экзамена - в устной форме.

Оценка знаний студента осуществляется комиссией, состоящей из трех человек. Ответы каждого из студентов проверяются не менее, чем двумя членами экзаменационной комиссии.

Итоговая оценка по результатам устного опроса по билетам выставляется комиссией в ведомости. Ведомость закрывается и сдается в отдел аспирантуры в день проведения экзамена.

Пересдача комплексного экзамена по специальности не предусмотрена. Оценка, полученная аспирантом на экзамене, выставляется в выпуск – приложение к диплому о высшем образовании.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА

Комплексный экзамен проводится в виде устного опроса по билетам с выставлением дифференцированной оценки. Каждый билет состоит из трех вопросов по дисциплинам: закономерности динамики, роста и формирования древостоев, моделирование лесных экосистем, оптимизация режима лесопользования и ведения лесного хозяйства. В рабочем учебном плане на комплексный экзамен отводится 36 часов (одна зачетная единица).

В критерии оценки, определяющие уровень и качество подготовки аспирантов, его профессиональные компетенции, входят:

- уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной и педагогической деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- уровень освоения аспирантом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать задачи профессиональной деятельности;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;
- уровень информационной и коммуникативной культуры.

Оценку «отлично» заслуживает аспирант, твердо знающий программный материал дисциплин; грамотно и правильно отвечающий на все вопросы экзаменационного билета; показавший умение свободно логически, четко и ясно излагать ответы на дополнительные вопросы; обнаруживший уверенные навыки и умение приложить теоретические знания к практическому их применению для анализа проблем экономики.

Оценку «хорошо» заслуживает аспирант, обнаруживший полное знание программного материала; успешно, без существенных недочетов, ответивший на большинство вопросов экзаменационного билета. Студент при ответах на дополнительные вопросы обнаруживает знания логических

связей вопросов с другими дисциплинами направления, но ответы недостаточно четкие.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает аспирант, который: обнаружил по всем вопросам знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера; справляется с заданием, предусмотренными программой, но допускает погрешности в ответе; при ответах на дополнительные вопросы не может увязать материал со смежными разделами дисциплин.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала; допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы экзаменационного билета и не способному к их исправлению без дополнительной подготовки.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА
по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство
профиль «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение
населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними»

4.1 Дисциплина «Основы степного лесоразведения»

1. Защитное лесоразведение как научная дисциплина.
2. Засухи, суховеи, метелевые и холодные ветры, их характеристика и вред, причиняемый сельскому хозяйству.
3. Дефляция почв и пыльные бури, их распространение и вред.
4. Водная эрозия почв. Древняя и современная эрозия. Характеристика звеньев гидрографической сети.
5. Виды современной эрозии. Смыв почвы и факторы, вызывающие его развитие. Классификация смытых почв.
6. Линейная эрозия почв и грунтов. Факторы, вызывающие размыв почвогрунтов.
7. Водная эрозия в горах, селевые потоки, оползни, обвалы, снежные лавины.
8. История защитного лесоразведения в России. Учение Докучаева-Костычева-Вильямса о системном подходе к мелиорации сельскохозяйственных угодий.
9. Полезащитные лесные полосы и их культивация.
10. Влияние лесных полос на ветровой поток, температуру и влажность приземного слоя воздуха.
11. Влияние лесных полос на испаряемость, снегораспределение, промерзание и оттаивание почвы.
12. Почвоулучшающая и противоэрозионная роль лесных насаждений.
13. Влияние лесных полос на транспирацию и урожайность сельскохозяйственных культур.
14. Агролесомелиоративное районирование и его значение в организации защитного лесоразведения.
15. Организационно-хозяйственные мероприятия для борьбы с водной и ветровой эрозией почв: выделение противоэрозионных фондов, нарезка полей севооборотов.
16. Агротехнические приемы борьбы с ветровой и водной эрозией почв.
17. Лугомелиоративные приемы борьбы с ветровой и водной эрозией почв.
18. Закрепление подвижных песков биологическими, механическими и химическими способами.
19. Виды и системы защитных лесных насаждений и их значение в комплексе противоэрозионных мероприятий.
20. Размещение, конструкция и ширина полезащитных лесных полос на неорошаемых землях.
21. Водорегулирующие (стокорегулирующие) лесные полосы, их назначение, особенности размещения на местности, ширина и конструкция.

22. Размещение, ширина и конструкция приовражных и прибалочных лесных полос.
23. Виды защитных насаждений в овражно-балочной сети и их размещение.
24. Размещение и конструктивные особенности насаждений вокруг прудов и водоемов: волноломные, дренирующие и берегозащитные полосы.
25. Размещение, ширина и конструктивные особенности защитных насаждений в поймах рек: прирусловые полосы, насаждения на конусах выноса и заболоченных участках пойм.
26. Размещение, ширина и конструктивные особенности пастбищезащитных лесных полос.
27. Прифермские и прикошарные насаждения, их назначение, конструкция, размещение и агротехника создания.
28. Зеленые (древесные) зонты, затишковые насаждения, их назначение, размещение и агротехника создания.
29. Мелиоративно-кормовые насаждения, их назначение, размещение и агротехника создания.
30. Древесные и кустарниковые породы для защитных лесных насаждений на пастбищах сухой степи и полупустыни.
31. Размещение, ширина и конструкция государственных защитных лесных полос.
32. Назначение, размещение, конструкция и ширина лесных полос на орошаемых землях.
33. Мелиоративное и экономическое обоснование схем смешения древесных и кустарниковых пород для полезащитных, стокорегулирующих, прибалочных и приовражных полос.
34. Подготовка почвы при создании защитных лесных насаждений в различных почвенно-грунтовых и климатических условиях.
35. Выращивание полезащитных лесных полос диагонально-групповым и шахматным способами.
36. Агротехнические и лесоводственные меры ухода за полезащитными лесными полосами.
37. Биологическая рекультивация нарушенных земель.
38. Виды защитных лесных насаждений вдоль железных дорог, их размещение, ширина и конструктивные особенности.
39. Защитные лесные полосы вдоль автомобильных дорог, их размещение, ширина и конструктивные особенности.
40. Агроэкономическая эффективность полезащитных лесных полос.
41. Размещение продольных и поперечных полезащитных лесных полос в различных почвенно-климатических условиях.
42. Размещение противозрозионных насаждений на территории

4.2 Дисциплина «Современные проблемы озеленения и благоустройства городов»

1. Основные этапы развития садово-паркового искусства с древнейших времен и до наших дней
2. Исторические и мемориальные парки, вопросы их охраны
3. Современные тенденции композиционных приемов в садово-парковом искусстве за рубежом
4. Лесопарки, природные парки, принципы организации как объектов охраны природы
5. Основные принципы обустройства, связанные с планировкой зон отдыха и пригородных парков
6. Ландшафт городского парка, решение пространства и композиции в зависимости от климатических условий, рельефа и наличия естественных насаждений
7. Основы проектирования
8. Принципы обсадки береговой линии парковых водоемов
9. Схемы смешения, сочетания древесных и кустарниковых пород
10. Цветочный декор, его значение и современные тенденции в России и за рубежом
11. Композиционное решение зеленого убранства жилой застройки
12. Малые архитектурные формы
13. Объекты зеленого строительства: парки, сады, скверы, бульвары, санитарно-защитные полосы, объекты природоохранного значения
14. Принципы проектирования, виды и классификация населенных мест в зависимости от численности населения и народнохозяйственного значения
15. Понятие о планировочной структуре города (поселка), нормы рекреационной нагрузки
16. Принципы построения и формирования системы озелененных территорий населенного места
17. Принципы планировки и ландшафтной композиции озелененных жилых территорий
18. Зеленое строительство промышленной зоны города
19. Принципы озеленения санитарно-защитных зон и промышленных площадок
20. Зеленое строительство общегородских и районных центров
21. Принципы проектирования насаждений общегородского значения садов, парков
22. Особенности зеленого строительства объектов пригородной зоны
23. Методы проектирования объектов озеленения
24. Специфические особенности основы садово-паркового строительства
25. Основные правовые вопросы, связанные с началом ведения работ
26. Предварительные работы на садово-парковом объекте; инженерная подготовка территории: вертикальная планировка; прокладка сетей и коммуникаций; укрепление склонов

27. Агротехническая подготовка территорий объектов зеленого строительства
28. Особенности роста аборигенов и интродуцентов в засушливых условиях селитебной территории
29. Способы подготовки растений к пересадке и правила посадок растений на объектах зеленого строительства
30. Новые приемы эксплуатации зеленых насаждений и принципы их формирования
31. Комплексная механизация работ по уходу
32. Принципы организации работ в садово-парковом строительстве (и хозяйстве).

4.3 Дисциплина «Особенности борьбы с лесными пожарами в лесостепной и степной зонах»

1. Определение лесной пирологии
2. Виды ландшафтных пожаров
3. Глобальное значение лесных пожаров
4. Значение охраны лесов от пожаров
5. Понятие о горимости лесов
6. Понятие о процессе горения
7. Основные стадии лесного пожара
8. Условия возникновения и распространения лесных пожаров
9. Классификация лесных пожаров
10. Особенности низовых пожаров
11. Особенности верховых пожаров
12. Особенности подземных пожаров
13. Классификация горючих материалов
14. Пожарное состояние участков
15. Понятие о пожароопасном периоде и периоде фактической горимости
16. Конвекционные колонки и пятнистые пожары
17. Шкала природной пожарной опасности
18. Комплексный показатель пожарной опасности в лесу
19. Организация охраны лесов от пожаров
20. Профилактика пожаров в лесу
21. Предупредительные противопожарные мероприятия
22. Мероприятия по ограничению распространения и развития лесных пожаров
23. Противопожарное обустройство территории
24. Обнаружение лесных пожаров
25. Наземное патрулирование
26. Авиационное патрулирование
27. Дистанционное зондирование
28. Средства тушения пожаров
29. Способы тушения пожаров
30. Типы пожарно-химических станций

- 31.Классификация территорий, пройденных пожаром
- 32.Мероприятия по снижению послепожарного ущерба
- 33.Особенности облесения гарей

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОМПЛЕКСНОМУ ЭКЗАМЕНУ

5.1 Основная литература

Дисциплина «Основы степного лесоразведения»

1. Тимерьянов, А.Ш. Лесная мелиорация [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 168 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44764

Дисциплина «Современные проблемы озеленения и благоустройства городов»

1. Разумовский Ю.В., Фурсова Л.М., Теодоронский В.С. Ландшафтное проектирование: учебное пособие / Ю.В. Разумовский, Л.М. Фурсова, В.С. Теодоронский. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. – 144 с.
2. Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест: учебное пособие. 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 240 с.

Дисциплина «Особенности борьбы с лесными пожарами в лесостепной и степной зонах»

1. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие. 2-изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 374 с.
2. Основы устойчивого лесопользования: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко [и др.]; под общ. ред. А.В. Беляковой, Н.М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). – М.: WWF России, 2014. – 266 с.

5.2 Дополнительная литература

Дисциплина «Основы степного лесоразведения»

1. Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.С. Попова, В.П. Попов, Г.У. Харахонова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2010. — 214 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=517
2. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: уч. пособие. М.: Изд.центр «Академия», 2008.-336с.

**Дисциплина «Современные проблемы озеленения
и благоустройства городов»**

1. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие. 2-изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 374 с.
2. Основы устойчивого лесопользования: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко [и др.]; под общ. ред. А.В. Беяковой, Н.М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). – М.: WWF России, 2014. – 266 с.

Дисциплина «Особенности борьбы с лесными пожарами в лесостепной и степной зонах»

1. Залесов С.В. Лесная пирология: учебн. пособие / С.В. Залесов. - Урал. гос. лесотехн. акад. Екатеринбург, 1998. - 296 с.
2. Мелехов И.С. Лесная пирология: учебное пособие / И. С. Мелехов, С. И. Душа-Гудым, Е. П. Сергеева. - Москва: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.-296 с.
3. Сергеева Е.П. Лесная пирология : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы спец. 260400 / Е. П. Сергеева, П. Г. Мельник. - 2-е изд., исправ. и доп. - Москва : МГУЛ, 2002. - 36 с.

Разработал: к.с.-х.н., доцент

Г.Т. Бастаева