

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1.1.3 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация,
озеленение, лесная пирология и таксация**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации
Группа научной специальности: 4.1. Агронмия, лесное и водное хозяйство
Научная специальность: 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» являются:

познание природы леса на уровне лесного биогеоценоза и лесного географического ландшафта;

анализ и обобщение сведений научного и практического характера, установление лесоводственных систем и способов рубок, методов возобновления и выращивания леса, повышение его продуктивности;

изучение теоретических и прикладных вопросов лесокультурного производства, направленных на организацию непрерывного неистощительного и рационального пользования лесом с учетом его функциональных особенностей;

профессиональная подготовка в области агролесомелиорации, базирующаяся на теоретических основах и практических приемах по созданию и выращиванию специальных защитных насаждений в комплексе с организационно-хозяйственными, агротехническими, лугомелиоративными мероприятиями и целенаправленного гидротехническими сооружениями с целью сохранения и целенаправленного преобразования ландшафтов;

профессиональная подготовка в области лесного хозяйства, специализирующегося в области озеленения;

владение основными теоретическими знаниями по лесной пирологии, возможностями управления огнем в лесу, умение на практике реализовать полученные знания в деле охраны лесов от пожаров;

-профессиональная подготовка в области оценки и учета растущего леса, заготовленных лесоматериалов, продукции лесопиления и побочного пользования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» относится к обязательным дисциплинам образовательного компонента.

Освоение дисциплины «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» направлено на

познание природы леса на уровне лесного биогеоценоза и лесного географического ландшафта;

анализ и обобщение сведений научного и практического характера, установление лесоводственных систем и способов рубок, методов возобновления и выращивания леса, повышение его продуктивности;

изучение теоретических и прикладных вопросов лесокультурного производства, направленных на организацию непрерывного неистощительного и рационального пользования лесом с учетом его функциональных особенностей;

профессиональная подготовка в области агролесомелиорации, базирующаяся на теоретических основах и практических приемах по созданию и выращиванию специальных защитных насаждений в комплексе с организационно-хозяйственными, агротехническими, лугомелиоративными мероприятиями и целенаправленного гидротехническими сооружениями с целью сохранения и целенаправленного преобразования ландшафтов;

профессиональная подготовка в области лесного хозяйства, специализирующегося в области озеленения;

владение основными теоретическими знаниями по лесной пирологии, возможностями управления огнем в лесу, умение на практике реализовать полученные знания в деле охраны лесов от пожаров;

- профессиональная подготовка в области оценки и учета растущего леса, заготовленных лесоматериалов, продукции лесопиления и побочного пользования.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Аспирант, освоивший дисциплину «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» должен:

Знать:

- теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем ухода за лесами;
- технологические процессы многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления;
- современные технологии, предназначенные для разработки и внедрения системы агролесомелиоративных мероприятий и их обоснования;
- основные методы оценки и классификации зеленых насаждений;
- средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем государственного лесного контроля и надзора за использованием лесов;
- знать современные методы таксации

Уметь:

- делать выводы при анализе полученных данных;
- анализировать состояние показателей качества участков;
- самостоятельно квалифицировать земли лесного фонда и проектировать необходимые лесохозяйственные мероприятия;
- проводить обоснование применения той или иной технологии в агролесомелиорации;
- проектировать насаждения в зависимости от назначения;
 - анализировать состояние и динамику показателей слепожарных последствий;
- уметь определять количественные характеристики лесов

Владеть:

- навыками демонстрировать комплекс знаний о растительном организме как о составной структуре растительного сообщества;
- методами, необходимыми для достижения оптимальных результатов при решении задач по охране и защите лесов;
- методами оценки отдельных категорий земель лесного фонда и проектирования лесохозяйственных мероприятий;
- навыками проведения агролесомелиоративного обоснования;
- навыками использования методов оценки и классификации зеленых насаждений;
- методами, необходимыми для достижения оптимальных результатов при решении задач по охране и защите лесов;
- владеть методами количественной и качественной оценки древесного запаса и других ресурсов леса

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся

(СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1..

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения по очной форме обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Курс 2	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	34		34	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)	32		32	
6	Индивидуальные домашние задания		10		10
7	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		68		68
8	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		34		34
9	Промежуточная аттестация	2		2	
10	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
11	Всего	68	112	68	112

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименования разделов и тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные задания (контрольные работы)	самостоятельно изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Тема 1. Значение и использование леса как составной части окружающей среды.	2	2	x	2	x		2		2	x
2.	Тема 2. Формирование состава и структуры древостоя. Смена пород.	2	2	x	2	x		2		2	x
3.	Тема 3. Рубки главного и промежуточного пользования.	2	4	x	4	x		2		4	
4.	Тема 4. Лесное семеноводство как одно из важнейших направлений лесохозяйственной деятельности.	2	4	x	4	x		x		4	
5.	Тема 5. Биоэкологические основы агротехники выращивания посадочного материала	2	4	x	2	x		x		4	
6.	Тема 6. Теоретические основы районирования и проектирования лесных культур.	2	4	x	4	x		2		4	
7.	Тема 7. Теоретические основы защитного лесоразведения	2	4	x	4	x		x		4	
8.	Тема 8. Принципы озеленения населенных мест.	2	2	x	2	x		x		2	

№ п/п	Наименования разделов и тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	самостоятельно е изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9.	Тема 9. Борьба с лесными пожарами и их последствиями	2	4	x	4	x		x		4	x
10.	Тема 10. Закономерности строения и роста древостоев.	2	4	x	4	x		2		4	
11.	Контактная работа	2	34	x	32	x		x			2
12.	Самостоятельная работа	2		x		x		10	68	34	
13.	Всего по дисциплине	x	34	x	32	x		10	68	34	2

5.2 Темы индивидуальных домашних заданий (рефератов)

1. Значение леса на Руси.
2. Кораблестроение и лесное дело в первой половине XVIII века.
3. Предпосылки развития лесоводства на Урале в первой половине XVIII века.
4. Интерес к лесу передовых деятелей культуры первой половины XVIII века
5. Развитие русскими учеными науки о лесе во второй половине XVIII века. М.В.Ломоносов и лесная наука. Роль Российской Академии наук в изучении лесов.
6. Горное дело и лесоводство в первой половине XIX века.
7. Степное лесоразведение в первой половине XIX века.
8. Лесоводство в середине XIX века.
9. Изучение и освоение лесных окраин России во второй половине XIX и начале XX века.
10. Выдающиеся русские лесоводы второй половины XIX века.
11. Русская лесоводственная мысль в начале XX века.

5.3 – Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1. Значение и использование леса как составной части окружающей среды.	Связь лесоведения с естественными науками (в т.ч. с наукой о биосфере). Энергетический и кибернетический подход при изучении леса как природной системы. Химические свойства и плодородие почвы. Роль отечественных ученых в изучении последствий радиоактивных воздействий на лес.	6
2.	Тема 2. Формирование состава и структуры древостоя. Смена пород.	Анализ существующих подходов к установлению критериев оценки и составлению шкалы успешности возобновления леса. Классификация онтогенеза Е.П. Смолоногова, Ю.И. Манько и др. Анализ классификаций типов леса, предложенных В.Г. Нестеровым и В.С. Беловым.	6
3.	Тема 3. Рубки главного и промежуточного пользования.	Возобновление и выращивание леса в связи с рубками. Рубки и возобновление недревесных ресурсов леса. Лесоводственная и экологическая оценка способов рубок и возобновления.	6

		Теоретические аспекты рубок ухода. Рубки ухода – основной вид ухода за лесом. Его взаимосвязь с остальными видами ухода Эффективность рубок ухода. Специализированные виды рубок ухода.	
4.	Тема 4. Лесное семеноводство как одно из важнейших направлений лесохозяйственной деятельности.	История лесокультурного дела в России Содержание Приказа МПР от 08.10.2015 г №353 Об установлении лесосеменного районирования" Лесосеменные районы Оренбургской области	8
5.	Тема 5. Биоэкологические основы агротехники выращивания посадочного материала	Особенности выращивания сеянцев ели обыкновенной, сосны кедровой сибирской, ясеня обыкновенного Плодовая школа Отделение зеленого черенкования Закрытый грунт и виды теплиц Транспортировка лесопосадочного материала	6
6.	Тема 6. Теоретические основы районирования и проектирования лесных культур.	Лесокультурное районирование России Содержание и состав приказа МПР от 4 декабря 2020 года N 1014 "Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений" Правила составления проекта искусственного и комбинированного	6
7.	Тема 7. Теоретические основы защитного лесоразведения	Использование песчаных земель в сельском хозяйстве Массивные лесохозяйственные насаждения. Ассортимент деревьев и кустарников для	8

		полезащитного лесоразведения	
8.	Тема 8. Принципы озеленения населенных мест.	Естественно - исторические факторы в развитии систем населенных пунктов. Структурно-функциональные свойства озелененных территорий в населенных пунктах. Типы озеленения. Категории зеленых насаждений, их назначение. Виды зеленых насаждений. Средозащитные функции и свойства зеленых насаждений и озелененных территории в различных условиях.	6
9.	Тема 9. Борьба с лесными пожарами и их последствиями	Охрана лесов от пожаров: Противопожарное устройство территории. Обнаружение и разведка лесных пожаров Использование положительной роли огня в лесном хозяйстве. Классификация пройденных пожарами площадей.	6
10.	Тема 10. Закономерности строения и роста древостоев.	История исследования строения древостоев Особенности формирования различных типов древостоев Моделирование лесных экосистем Методы изучения полезных функций лес	10
Итого по дисциплине			Σ68

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Чураков, Б. П. Лесоведение : учебник для вузов / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9405-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

3. Данилов, Ю. И. Лесные культуры. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / Ю. И. Данилов, Ю. В. Джикович, В. А. Ильин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2009. — 76 с. — ISBN 978-5-9239-0179-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

4. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы : учебное пособие для вузов / В. С. Теодоронский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8547-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

5. Смирнов, А. П. Лесная пирология : учебное пособие / А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9239-1045-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6. Минаев, В. Н. Таксация леса : учебное пособие для вузов / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44722-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Мясников, А. Г. Лесоведение и лесоводство : учебно-методическое пособие / А. Г. Мясников. - Томск : ТГУ, 2017. - 52 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Демаков, Ю. П. Лесные культуры. Методология научных исследований : учебное пособие / Ю. П. Демаков, Д. И. Мухортов. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8158-2213-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

3. Кругляк, В. В. Лесомелиорация агроландшафтов : учебное пособие / В. В. Кругляк. — Воронеж : ВГАУ, 2018. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

4. Боговая, И.О. Озеленение населенных мест / И.О. Боговая. В.С. Теодоронский. Спб.: Изд-во «Лань», 2012. - 240 с.

5. Агапкин, Н. Д. Лесная пирология : учебное пособие / Н. Д. Агапкин, В. А. Гущина, А. А. Володькин. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6. Сальникова, И. С. Таксация леса : учебное пособие / И. С. Сальникова, Г. В. Анчугова, З. Я. Нагимов. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2017. - 72 с. - ISBN 978-5-94984-615-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы включающие:

- тематическое содержание дисциплины;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа аспирантов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .
2. Гарант .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 8

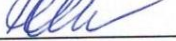
Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г, № 951) и паспортом научной специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Разработал(и): 


Колтунова А.И.

Бастаева Г.Т.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесопаркового хозяйства протокол № 7 от «25» января 2022 г.

Зав. кафедрой 

Бастаева Г.Т.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета биотехнологий и природопользования протокол № 7 от «17» февраля 2022г.

Декан факультета биотехнологий и
природопользования



В.Н.Никулин