

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.16 Лесомелиорация ландшафтов

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки Лесное хозяйство

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов» являются: профессиональная подготовка бакалавров в области лесомелиорации ландшафтов, базирующаяся на теоретических основах и практических приемов 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.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесомелиорация ландшафтов» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Лесомелиорация ландшафтов» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-2	Эрозиоведение
ПК-11	Физиология растений с основами биохимии

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-2	Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве
ПК-11	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-2-способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных 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	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	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,

	<p>агролесомелиоративного обследования и разработки проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях с целью максимального повышения их мелиоративной эффективности и биологической устойчивости;</p> <p>Этап 2: теоретические основы защитного лесоразведения и рекультивации ландшафтов; биологические, экологические и природоохранные аспекты лесомелиорации ландшафтов с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий</p>	<p>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 лесомелиорации ландшафтов с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий</p>	<p>принципы агролесомелиоративного обследования и разработки проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях с целью максимального повышения их мелиоративной эффективности и биологической устойчивости;</p> <p>Этап 2: навыками составления обоснования работ по защитному лесоразведению, рекультивации ландшафтов; биологические, экологические и природоохранные аспекты лесомелиорации ландшафтов с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий</p>
<p>ПК-11-способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<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</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</p>	<p>Этап 1: навыками разработки современных технологических система средств и методов, предназначенные для разработки и внедрения системы лесомелиоративных мероприятий и их научного обоснования;</p> <p>Этап 2: навыками работы с планом</p>

	<p>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>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>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>
--	---	---	---

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов» составляет 3 зачетных единиц (108 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, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 5	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	30	-	30	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	30	-	30	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КР)	2	-	2	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	5	-	5
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	7	-	7
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	30	-	30
11	Промежуточная аттестация	4	-	4	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	экзамен	
13	Всего	66	42	66	42

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1. Теоретические основы защитного лесоразведения	5	18	18	-	-	-	x	5	4	18	x	ПК-2, ПК-11
1.1.	Тема 1. Неблагоприятные природные явления, их характеристика и вред причиняемый народному хозяйству.	5	2	2	-	-	-	x	-	-	2	x	ПК-2
1.2.	Тема 2. Основные виды ландшафтов, требующие лесной мелиорации.	5	2	2	-	-	-	x	-	-	2	x	ПК-11
1.3.	Тема 3. Полезащитные лесные полосы, их назначение и конструкции	5	2	2	-	-	-	x	-	1	2	x	ПК-2
1.4.	Тема 4. Агротехника и	5	2	2	-	-	-	x	-	-	2	x	ПК-11

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	технология создания и выращивания полос в различных лесорастительных зонах.												
1.5.	Тема 5. Комплекс биолого-мелиоративных мероприятий по борьбе с ветровой и водной эрозией почв.	5	2	2	-	-	-	x	5	-	2	x	ПК-2
1.6.	Тема 6. Лесомелиоративные противоэрозийные мероприятия	5	2	2	-	-	-	x	-	1	2	x	ПК-11
1.7.	Тема 7. Система защитных лесных насаждений	5	2	2	-	-	-	x	-	1	2	x	ПК-2
1.8.	Тема 8. Стокорегулирующие лесные полосы	5	2	2	-	-	-	x	-	1	2	x	ПК-11
1.9.	Тема 9. Приовражные и прибалочные лесные полосы	5	2	2	-	-	-	x	-	-	2	x	ПК-2
2.	Раздел 2. Защитные лесные насаждения	5	12	12	-	-	2	x		3	12	x	ПК-2, ПК-11
2.1.	Тема 10. Защитные	5	2	2			-	x	-	-	2	x	ПК-11

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	лесные насаждения на пастбищных землях												
2.2.	Тема 11. Лесомелиорация песчаных земель и их хозяйственное освоение	5	2	2	-	-	-	x	-	1	2	x	ПК-2
2.3.	Тема 12. Защитные лесные насаждения вдоль транспортных магистралей	5	2	2	-	-	-	x	-	1	2	x	ПК-11
2.4.	Тема 13. Теоретические основы формирования снегозадерживающих лесных насаждений	5	2	2	-	-	-	x	-	-	2	x	ПК-2
2.5.	Тема 14. Лесомелиорация, рекультивация и формирование ландшафтов	5	2	2	-	-	-	x	-	-	2	x	ПК-11
2.6.	Тема 15. Организация агролесомелиоративных работ. Ведение хозяйства в защитных лесных насаждениях	5	2	2	-	-	2	x	-	1	2	x	ПК-2
3	Контактная работа	5	30	30	-	-	2	x	-	-	-	4	
4	Самостоятельная	5	-	-	-	-	-	x	5	7	30	-	x

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	работа												
5	Объем дисциплины в семестре	5	30	30	-	-	2	x	5	7	30	4	x
6	Всего по дисциплине	5	30	30	-	-	2	-	5	7	30	4	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Неблагоприятные природные явления, их характеристика и вред, причиняемый народному хозяйству	2
Л-2	Основные виды ландшафтов, требующие лесной мелиорации	2
Л-3	Полезащитные лесные полосы, их назначение и конструкции	2
Л-4	Полезащитные лесные полосы, их назначение и конструкции	2
Л-5	Комплекс биолого-мелиоративных мероприятий по борьбе с ветровой и водной эрозией почв	2
Л-6	Комплекс биолого-мелиоративных мероприятий по борьбе с ветровой и водной эрозией почв	2
Л-7	Система защитных лесных насаждений	2
Л-8	Стокорегулирующие, приовражные и прибалочные лесные полосы	2
Л-9	Стокорегулирующие, приовражные и прибалочные лесные полосы	2
Л-10	Защитные лесные насаждения на пастбищных землях	2
Л-11	Лесомелиорация песчаных земель и их хозяйственное освоение	2
Л-12	Защитные лесные насаждения вдоль транспортных магистралей	2
Л-13	Защитные лесные насаждения вдоль транспортных магистралей	2
Л-14	Лесомелиорация, рекультивация и формирование ландшафтов	2
Л-15	Организация агролесомелиоративных работ	2
Итого по дисциплине		30

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Агролесомелиоративное районирование России	2
ЛР-2	Противоэрозионная организация территории землепользования. Построение продольного профиля территории землепользования. Оценка уклонов. Выделение земельных фондов	2
ЛР-3	Противоэрозионная организация территории землепользования. Построение продольного профиля территории землепользования. Оценка уклонов. Выделение земельных фондов	2
ЛР-4	Размещение системы полеззащитных лесных полос. Ландшафтно-структурная организация территории землепользования. Размещение земельных угодий, определение их площади	2
ЛР-5	Размещение системы полеззащитных лесных полос.	2

	Ландшафтно-структурная организация территории землепользования. Размещение земельных угодий, определение их площади	
ЛР-6	Размещение системы полевых защитных лесных полос. Ландшафтно-структурная организация территории землепользования. Размещение земельных угодий, определение их площади	2
ЛР-7	Решение ситуационных задач по теме: «Полевые защитные лесоразведения»	2
ЛР-8	Размещение противоэрозионных насаждений	2
ЛР-9	Решение ситуационных задач по теме: «Противоэрозионные насаждения»	2
ЛР-10	Размещение защитных лесных насаждений по берегам рек и водоемов	2
ЛР-11	Зоолесомелиоративные насаждения	2
ЛР-12	Размещение защитных лесных насаждений вдоль линий железных дорог	2
ЛР-13	Решение ситуационных задач по темам: «Защитные насаждения на транспорте и для животноводства»	2
ЛР-14	Методика расчета экономической эффективности лесомелиоративных насаждений	2
ЛР-15	Методика расчета экономической эффективности лесомелиоративных насаждений	2
Итого по дисциплине		30

5.2.3 – Темы практических занятий - не предусмотрено РУП.

5.2.4 – Темы семинарских занятий- не предусмотрено РУП.

5.2.5 Темы курсовых работ.

Целью курсовой работы является закрепление и расширение теоретических и практических знаний в области лесомелиорации ландшафта, развитие навыков по разработке проекта лесомелиоративных насаждений с учетом определенных почвенно-климатических условий и характер объекта проектирования, приобретение умения работать с научно-технической литературой, нормами выработки, тарифными справочниками, стандартами и другими материалами. Проект системы лесомелиоративных насаждений разрабатывается применительно к конкретному землепользованию.

Объектами проектирования являются поля полевого и почвозащитного севооборотов, балки, овраги, водоемы. Для каждого объекта рекомендуется система мелиоративных мероприятий и разрабатывается проект защитных лесных насаждений. Курсовой проект состоит из пояснительной записки и организационно-хозяйственного плана противоэрозионного землепользования с системой лесомелиоративных насаждений. Пояснительная записка содержит введение, общую, специальную и расчетную части, заключение и список использованной литературы.

Графическая часть курсового проекта включает схемы размещения деревьев и кустарников в лесных полосах, технологические схемы создания защитных лесных насаждений. На организационно-хозяйственном плане противоэрозионной организации землепользования наносятся в условных обозначениях разработанная студентом система защитных лесных насаждений.

Введение

1. Характеристика природно-климатических условий района проектирования.
 - 1.1 Климатическая характеристика.
 - 1.2 Рельеф местности.
 - 1.3 Почвенная характеристика.
2. Обоснование технических приемов по созданию защитных лесных насаждений.
3. Организация и безопасность лесомелиоративных работ.
4. Экологичность проекта.
5. Агрономическая эффективность.
6. Экономическая часть.
7. Расчетная часть.

Заключение

Список использованных литературных источников.

5.2.6 Темы рефератов - не предусмотрено РПД.

5.2.7 Темы эссе - не предусмотрено РПД.

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

Согласно своему варианту задания, на плане землепользования выполнить следующие задания по темам:

1. Организация полей полевого севооборота, определение их площади.
2. Размещение полевых защитных лесных полос на плане землепользования, определение расстояний между полевыми защитными лесными полосами.

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 3. Полевые защитные лесные полосы, их назначение и конструкции	Ассортимент деревьев и кустарников для полевой защиты лесоразведения	1
2.	Тема 6. Комплекс биолого-мелиоративных мероприятий по борьбе с ветровой и водной эрозией почв.	Организация землепользования	1
3.	Тема 7. Система защитных лесных насаждений	Лесная мелиорация горных ландшафтов	1
4.	Тема 8. Стокорегулирующие, приовражные и прибалочные лесные полосы	Массивные лесохозяйственные насаждения	1
5.	Тема 11. Лесомелиорация песчаных земель и их хозяйственное освоение	Использование песчаных земель в сельском хозяйстве	1
6.	Тема 12. Защитные лесные насаждения вдоль транспортных магистралей	Экологические требования к ЗЛН железных дорог	1
7.	Тема 15. Организация агролесомелиоративных работ. Ведение хозяйства в защитных лесных насаждениях	Особенности ведения хозяйства в лесах зеленых зон	1
Итого по дисциплине			7

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Тимерьянов, А.Ш. Лесная мелиорация [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 168 с.

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

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. 517
2. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: уч. пособие. М.: Изд.центр «Академия», 2008.-336с.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office
2. JoliTest

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

1. www.government.ru - Официальный сайт Правительства РФ
2. www.consultant.ru - Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
3. www.rosleshoz.ru –Официальный сайт Рослесхоза РФ
4. www.rcfh.ru -Официальный сайт российского центра защиты леса РФ
5. dep-les.ru - Официальный сайт Министерства лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской области

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Агролесомелиоративное районирование России.	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного

				обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-2	Противоэрозионная организация территории землепользования. Построение продольного профиля территории землепользования. Оценка уклонов. Выделение земельных фондов	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (план землепользования)	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-3	Противоэрозионная организация территории землепользования. Построение продольного профиля территории землепользования. Оценка уклонов. Выделение земельных фондов	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (план землепользования)	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-4	Размещение системы полевых защитных лесных полос. Ландшафтно-структурная организация территории землепользования. Размещение земельных угодий, определение их площади.	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (план землепользования)	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-5	Размещение системы полевых защитных лесных полос. Ландшафтно-структурная организация территории землепользования. Размещение земельных угодий, определение их площади.	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (план землепользования)	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-6	Размещение системы полевых защитных	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и	Open Office Лицензия на право

	лесных полос. Ландшафтно-структурная организация территории землепользования. Размещение земельных угодий, определение их площади.		учебно-наглядных пособий (план землепользования)	использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-7	Решение ситуационных задач по теме: «Полезащитное лесоразведение».	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-8	Размещение противоэрозионных насаждений.	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (план землепользования)	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-9	Решение ситуационных задач по теме: «Противоэрозионные насаждения».	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-10	Размещение защитных лесных насаждений по берегам рек и водоемов.	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (план землепользования)	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-11	Зоолесомелиоративные насаждения	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-12	Размещение	учебная	Наборы	Open Office

	защитных лесных насаждений вдоль линий железных дорог.	аудитория	демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-13	Решение ситуационных задач по темам: «Защитные насаждения на транспорте и для животноводства».	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-14	Методика расчета экономической эффективности лесомелиоративных насаждений.	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-15	Методика расчета экономической эффективности лесомелиоративных насаждений.	учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.

Занятия лекционного типа проводятся в учебных аудиториях 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.

Курсовое проектирование проводится в учебных аудиториях, 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 студентов 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.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата).

Разработала: _____

Г.Т.Бастаева