

Министерство науки и высшего образования РФ

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический
университет**

Институт леса и природопользования

Кафедра лесоводства

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания для
самостоятельной работы обучающихся

**Б1.В.ДВ.02.02 Ведение лесного хозяйства
в рекреационных лесах**

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) – Лесное дело

Квалификация - обучающийся

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

г. Екатеринбург, 2025

Разработчик: к.с.-х. н., доцент Н.П. Бунькова /Бунькова Н.П. /

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лесоводства
(протокол № 7 от « 16 » января 2025 года).
Зав. кафедрой С.В. Залесов /Залесов С.В./

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования
(протокол № 6 от «12» февраля 2025 года).

Председатель методической комиссии ИЛП О.В. Сычугова /Сычугова О.В. /

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП З.Я. Нагимов /З.Я. Нагимов/

« 17 » февраля 2025 года

Оглавление

1. Общие положения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов.....	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	6
5.2 Содержание занятий лекционного типа.....	7
5.3 Темы и формы практических (лабораторных) занятий	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине. Основная и дополнительная литература.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	12
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
7.3. 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.....	14
Номера вопросов по учебным годам	17
7.4 Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	19
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	19
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	20
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22

1. Общие положения

Дисциплина «Ведение лесного хозяйства в рекреационных лесах» относится к блоку Б1.В., дисциплины (модули) по выбору ДВ.1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.03.01 – Лесное дело (профиль – Лесное дело).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Ведение лесного хозяйства в рекреационных лесах» являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам обучающийсяяиата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень обучающийсяяиат), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 706 от 26.07.2017;
- Профессиональный стандарт «Мастер питомника» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 июня 2018 г. N 423н).
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885 и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390;
- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.03.01 – Лесное дело (профиль – Лесное дело), подготовки обучающийся по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол №3 от 20.03.2025).

Обучение по образовательной программе 35.03.01 – Лесное дело (профиль – Лесное дело) осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков в области проведения различных видов рубок в рекреационных лесах и лесовосстановительных мероприятий, работ по формированию и благоустройству лесопарковых ландшафтов.

Задачи дисциплины - ознакомление обучающихся с ведением лесного хозяйства в рекреационных лесах, его теоретической основой, изучение экологических и социальных аспектов рекреационного лесопользования, принципов рекреационного районирования и функционального зонирования, мероприятий по повышению продуктивности и устойчивости лесов и обеспечению непрерывности лесопользования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-3 Способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- правовые и нормативные акты, регулирующие осуществление мероприятий по использованию, воспроизводству, охране и защите лесов;
- особенности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных лесорастительных условиях и при различной интенсивности их использования;

–эколого-лесоводственные требования к эксплуатации, технологии заготовки и переработки древесных и недревесных ресурсов леса, а также методы их учета и оценки;
 -технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов;

уметь:

– проводить поиск и анализ информации, необходимой для организации и проверки использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов;
 – применять полученные теоретические знания при решении эколого- технологических задач, возникающих во время осуществления организации и проверки использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов;

владеть:

- навыками применения правовых и нормативных актов, регулирующих осуществление мероприятий по использованию, воспроизводству, охране и защите лесов;
 –навыками организации мероприятий по использованию, воспроизводству, охране и защите лесов;
 –навыками оценки качества и эффективности выполненных мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения обучающийся ов профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой для последующего изучения дисциплин ОПП и написания выпускной квалификационной работы.

Сведения об обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплинах

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Лесоведение (ключевое)	Лесомелиорация ландшафтов	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
Лесные культуры		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Правовой режим особо охраняемых природных территорий		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Лесная пирология		
Лесоводство		

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	48,25	18,4
лекции (Л)	12	8
практические занятия (ПЗ)	36	10
промежуточная аттестация (ПА)	0,25	0,25
рецензирование контрольных работ (РКР)		0,15
Самостоятельная работа обучающихся:	59,75	89,6
изучение теоретического курса	30	50
подготовка к текущему контролю	26	30

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
контрольная работа	-	6
подготовка к промежуточной аттестации	3,75	3,6
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость	3/108	3/108

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Введение. Рекреация, её содержание и значение для человека.	1			1	1
2	Принципы выделения рекреационных лесов, их функциональное зонирование.	1	2		3	6
3	Экологическая роль рекреационных лесов.	2	2		4	6
4	Оценка состояния рекреационных лесов.	1	6		7	8
5	Лесной ландшафт как основная хозяйственная единица.	1	2		3	5
6	Система рубок ухода в рекреационных лесах.	1			1	2
7	Система рубок формирования ландшафтов в рекреационных лесах.	1	10		11	10
8	Система санитарных рубок в рекреационных лесах.	1			1	2
9	Система дополнительных рубок в рекреационных лесах.	1			1	2
10	Мероприятия по повышению устойчивости и продуктивности рекреационных лесов.	1	8		9	6
11	Благоустройство территории рекреационных лесов.	1	6		7	8
Итого по разделам:		12	36	-	48	56
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	3,75
Всего		108				

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Введение. Рекреация, её содержание и значение для человека	0,75	1		1,75	5
2	Принципы выделения рекреационных лесов, их функциональное зонирование.	0,5	1		1,5	8
3	Экологическая роль рекреационных лесов.	1,0	1		2,0	8
4	Оценка состояния рекреационных лесов.	0,75	1		1,75	10
5	Лесной ландшафт как основная хозяйственная единица.	0,75	1		1,75	7
6	Система рубок ухода в рекреационных лесах.	0,75	1		1,75	5
7	Система рубок формирования ландшафтов в рекреационных лесах.	1,0	1		2,0	10
8	Система санитарных рубок в рекреационных лесах.	0,5	0,5		1,0	5
9	Система дополнительных рубок в рекреационных лесах.	0,5	0,5		1,0	6
10	Мероприятия по повышению устойчивости и продуктивности рекреационных лесов.	0,75	1		1,75	9
11	Благоустройство территории рекреационных лесов.	0,75	1		1,75	7
Итого по разделам:		8	10		18	80
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	3,6
Контрольная работа		х	х	х	0,15	6
Всего		108				

5.2 Содержание занятий лекционного типа

Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. Рекреация, её содержание и значение для человека.

Введение. Рекреация, её содержание и значение для человека. Виды лесной рекреации (кемпинговая и повседневная лесная рекреация, спортивно-массовые мероприятия, лесной туризм и лесная экскурсия). Формы лесной рекреации (дорожная и бездорожная рекреация, добычательская и транспортная рекреация, бивачная и кошевая рекреация). Предпосылки возникновения рекреационного лесоводства.

Раздел 2. Принципы выделения рекреационных лесов, их функциональное зонирование.

Объекты, субъекты и социальные аспекты рекреационного лесопользования. Связь рекреационного лесопользования с факторами рекреационной активности. Цели и задачи рекреационного лесоводства. Рекреационный потенциал леса. Принципы выделения рекреационных лесов, их функциональное зонирование. Леса рекреационного назначения и леса, выполняющие рекреационные функции. Функциональное зонирование лесопарковых территорий.

Раздел 3. Экологическая роль рекреационных лесов.

Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов. Кислородопroduцирующая функция рекреационных лесов (выделение кислорода, поглощение углекислого газа, ионизация воздуха). Фильтрующая способность рекреационных лесов. Поглощение рекреационными

лесами вредных примесей. Аккумуляция древесными породами различных химических элементов. Шумовое загрязнение и шумозащита. Эффект тишины. Фитонцидный эффект.

Раздел 4. Оценка состояния рекреационных лесов.

Влияние рекреационной нагрузки на древостой. Рекреационная дигрессия и деградация. Шкала дигрессии лесной среды. Влияние рекреационных нагрузок по живой напочвенный покров. Влияние рекреации на подрост и подлесок. Влияние рекреации на лесную подстилку и почву. Влияние рекреации на зооценоз.

Раздел 5. Лесной ландшафт как основная хозяйственная единица.

Нормативы рекреационной оценки леса. Классификация типов ландшафтов. Шкала эстетической оценки участка. Шкала санитарно-гигиенической оценки насаждений (ландшафтов). Организация и ведение хозяйства в рекреационных лесах. Лесовосстановительные мероприятия в рекреационных лесах. Особенности воспроизводства рекреационных лесов.

Раздел 6. Система рубок ухода в рекреационных лесах.

Система рубок ухода в рекреационных лесах (осветления, прочистки, прореживания, проходные рубки). Планировочные рубки. Рубки раскрытия перспектив и формирования опушек. Уход за подлеском. Рубки переформирования и рубки обновления в рекреационных лесах.

Раздел 7. Система рубок формирования ландшафтов в рекреационных лесах.

Рубки формирования ландшафтов. Типы ландшафтов. Влияние древесной породы на тип ландшафта. Критерии для назначения рубок формирования ландшафтов (акцентно-фоновая классификация). Использование законов ландшафтной архитектуры при проведении рубок формирования ландшафтов. Ландшафтные рубки.

Раздел 8. Система рубок в рекреационных лесах.

Санитарные (сплошные и выборочные) и санитарно-ландшафтные рубки в рекреационных лесах. Шкала категорий санитарного состояния. Критерии для назначения санитарных и санитарно-ландшафтных рубок. Комплексные рубки в рекреационных лесах. Реконструктивные рубки (рубки реконструкции).

Раздел 9. Система рубок в рекреационных лесах.

Организационно-технические элементы различных видов рубок в рекреационных лесах (принцип отбора деревьев в рубку, интенсивность рубки, очерёдность и сроки проведения рубок, повторяемость рубок). Организации территории и отвод площадей для проведения рубок в рекреационных лесах (разработка операционного плана и долговременной технологической карты, трассировка маршрута). Средозащитная технология проведения рубок в рекреационных лесах.

Раздел 10. Мероприятия по повышению устойчивости и продуктивности рекреационных лесов.

Основные и профилактические мероприятия по повышению устойчивости и продуктивности рекреационных лесов. Критерии рекреационной продуктивности. Мероприятия по повышению экологической продуктивности рекреационных лесов. Биотехнические мероприятия.

Раздел 11. Благоустройство территории рекреационных лесов.

Проектирование дорожно-тропиночной сети в рекреационных лесах. Проектирование водоёмов. Проектирование площадок для отдыха детей. Проектирование зон развлечения для взрослых. Изготовление малых архитектурных форм (МАФ). Проектирование газонов.

5.3 Темы и формы практических (лабораторных) занятий

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Рекреация, её содержание и значение для человека.	Расчетная работа	2	0,5
2	Принципы выделения рекреационных лесов, их функциональное зонирование.	Расчетная работа	2	-

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
3	Экологическая роль рекреационных лесов.	Расчетная работа	2	0,5
4	Оценка состояния рекреационных лесов.	Расчетная работа	6	2,0
5	Лесной ландшафт как основная хозяйственная единица.	Расчетная работа	2	0,5
6	Система рубок ухода в рекреационных лесах.	Расчетная работа	2	-
7	Система рубок формирования ландшафтов в рекреационных лесах.	Расчетная работа	7	3
8	Система санитарных рубок в рекреационных лесах.	Расчетная работа	3	1,25
9	Система дополнительных рубок в рекреационных лесах.	Расчетная работа	2	-
10	Мероприятия по повышению устойчивости и продуктивности рекреационных лесов.	Расчетная работа	4	1,5
11	Благоустройство территории рекреационных лесов.	Расчетная работа	4	0,75
Итого:			36	10

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Рекреация, её содержание и значение для человека	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	1	5
2	Принципы выделения рекреационных лесов, их функциональное зонирование.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	6	8
3	Экологическая роль рекреационных лесов.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	6	8
4	Оценка состояния рекреационных лесов.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	8	9
5	Лесной ландшафт как основная хозяйственная единица.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	5	7
6	Система рубок ухода в рекреационных лесах.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	2	5
7	Система рубок формирования ландшафтов в рекреационных лесах.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	10	10

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
8	Система санитарных рубок в рекреационных лесах.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	2	5
9	Система дополнительных рубок в рекреационных лесах.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	2	6
10	Мероприятия по повышению устойчивости и продуктивности рекреационных лесов.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	9,75	10
11	Благоустройство территории рекреационных лесов.	Работа с литературой, подготовка к промежуточному контролю, выполнение расчетной работы	8	10,6
	Выполнение контрольной работы		-	6
Итого			59,75	89,6

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине.

Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная литература			
1	Ковязин, В. Ф. Рекреационное лесоводство : учебник для вузов / В. Ф. Ковязин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-507-44515-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233309 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2023	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	«Загидуллина, Л. И. Организация хозяйства на арендованных лесных участках : учебник / Л. И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3817-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206747 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Загидуллина, Л. И. Организация хозяйства на арендованных лесных участках : учебник / Л. И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-3817-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206747 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 48.).	2022	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная литература			
3	Султанова, Р. Р. Основы рекреационного лесоводства : учебник для вузов / Р. Р. Султанова, М. В. Мартынова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-7088-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154406 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
4	«Ковязин, В. Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, А. С. Аникин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1291-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210872 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Ковязин, В. Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, А. С. Аникин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-1291-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210872 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 131.).	2022	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Справочные и информационные системы

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор со-провождения экземпляров системы КонсультантПлюс №0607/ЗК от 25.01.2023
2. Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>);
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных ра-ботах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: <https://www.antiplagiat.ru/>).
4. Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный

Профессиональные базы данных

- Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<https://rosstat.gov.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акцио-нерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru>). Режим до-ступа: сво-бодный.
- Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Режим доступа: свободный.
- Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Ре-жим доступа: свободный
- Главбух Студенты: Образование и карьера (<http://student.1gl.ru>). Режим доступа: сво-бодный.
- Научная электронная библиотека elibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
- Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесной план Свердловской области на 2019-2028 гг.. ([Об утверждении Лесного плана Свердловской обла-сти на 2019-2028 годы / Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области](#)).
- Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесохо-зяй-ственные регламенты лесничеств Свердловской области: ([Деятельность / Министерство при-родных ресурсов и экологии Свердловской области](#)).
- Интерактивная карта «Леса России» (<https://pub.fgislk.gov.ru/map/>).
- Публичная кадастровая карта (<https://pkk.rosreestr.ru/#/search/65.649516999999888,122.730143999999792/4/@1b4ulz56qc>).

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ.
2. Лесной кодекс Российской Федерации: ЛК РФ: принят Государственной думой 4 декабря 2006 года: одобрен Советом Федерации 24 ноября 2006 года // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/ (дата обращения: 27.12.2022).
3. Об утверждении Правил заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов Приказ Мин-природы России от 28.07.2020 N 496 <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012170011>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля	Семестр очная форма обучения (курс - заочная)
ПК-3 Способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов	Промежуточный контроль: подготовка к зачету в форме тестирования Текущий контроль: выполнение расчетной работы, выполнение контрольной работы (заочная форма обучения), опрос (очная форма обучения)	8 (5)

Этапы формирования компетенций:

ПК-3- второй (проведение занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача экзамена).

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания зачета в форме тестирования (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-3)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по двух балльной шкале. При правильных ответах на:

«5» (отлично). Даны верные ответы не менее, чем на 86% тестовых заданий. Обучающийся:

- *на высоком уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3).

«4» (хорошо). Даны верные ответы не менее, чем на 71% тестовых заданий. Обучающийся:

- *на базовом уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3).

«3» (удовлетворительно). Даны верные ответы не менее, чем на 51% тестовых заданий. Обучающийся:

- *на пороговом* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3);

«2» (неудовлетворительно). Даны верные ответы менее, чем на 51% тестовых заданий. Обучающийся:

- *на низком уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3).

Критерии оценивания расчетной работы (текущий контроль формирования компетенции ПК-3):

отлично: выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся:

- *на высоком уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3).

хорошо: выполнены все задания, обучающийся без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся:

- *на базовом уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3);

удовлетворительно: выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. Обучающийся:

- *на пороговом* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3);

неудовлетворительно: обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы. Обучающийся:

- *на низком уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3);

Критерии оценивания контрольной работы для заочной формы обучения (текущий контроль формирования компетенций ПК -3):

Отлично (зачтено): контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями, все вопросы контрольной работы раскрыты полностью, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся:

- *на высоком уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3).

Хорошо (зачтено): контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями, все вопросы контрольной работы раскрыты полностью, материал актуален, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. Обучающийся:

- *на базовом уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3);

Удовлетворительно (зачтено): контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями, все вопросы контрольной работы раскрыты частично, по актуальности ответов на вопросы контрольной работы есть замечания, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. Обучающийся:

- *на пороговом* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3);

Неудовлетворительно (незачтено): обучающийся не подготовил работу в соответствии с требованиями или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с существенными ошибками или не ответил на контрольные вопросы. Обучающийся:

- *на низком уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3);

Критерии оценивания при опросе (очная форма обучения) (текущий контроль формирования компетенций ПК-3):

отлично: обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся:

- на *высоком уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3).

хорошо: обучающийся с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

Обучающийся:

- на *базовом уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3).

удовлетворительно: обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Обучающийся:

- на *пороговом* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3);

неудовлетворительно: ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы. Обучающийся:

- на *низком уровне* - способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов (ПК -3);

7.3. 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

Пример задания в тестовой форме (промежуточный контроль)

1. Социально-экологическая значимость рекреации обусловлена:
 - а) биологической сущностью человека (необходимость отдыха, профилактика заболеваний)
 - б) общественной и духовной сущностью человека (привычки, сложившиеся традиции, интересы)
 - в) развитием рекреационной деятельности как сферы услуг, удовлетворяющей рекреационные потребности населения
2. Аппраивность это
 - а) привлекательность рекреационного леса;
 - б) рекреационный потенциал леса;
 - в) рекреационная ёмкость леса;
3. Цель рубок ухода прочистки в рекреационных лесах:
 - а) оптимизация породного состава (замена нежелательной породы на целевую);
 - б) ускорение смыкания крон;
 - в) выделение акцентов;
4. Ширина опушки в рекреационных лесах составляет
 - а) 100 м.;
 - б) 200 м.;
 - в) 300 м.;
5. Какая сомкнутость древесного полога характерна для закрытых ландшафтов?
 - а) 0,6-1,0;
 - б) 0,3-0,5;
 - в) 0-0,2;
6. Какие мероприятия по повышению устойчивости рекреационных лесов являются основными?
 - а) уход за почвой;
 - б) своевременное удаление из насаждений, отмирающих деревьев
 - в) борьба с загрязнением лесов;
7. Цель реконструктивных рубок:
 - а) замена малоценных насаждений хозяйственно и экологически ценными;
 - б) уборка деревьев пострадавших в результате негативного воздействия ветра, снега и воды;

- в) изменение состава древостоя (чистые на смешанные) и изменение формы древостоя (простые на сложные);
- 8. Акценты это
 - а) дерево или группа деревьев подчёркивающие особенности рекреационных лесов;
 - б) деревья, подчёркивающие высокие декоративные качества рекреационных лесов;
 - в) деревья, ухудшающие восприятие рекреационных лесов;
- 9. Эффект неожиданности в рекреационных лесах заключается
 - а) в выделение отдельных функциональных узлов (малые архитектурные формы);
 - б) в переводе горизонтальных линий в вертикальные за счёт изменения высоты древесного полога;
 - в) в изменении отдельных компонентов насаждения;
- 10. При проведении рубок в рекреационных лесах допускается устройство дополнительных транспортных путей протяжённостью
 - а) не более 3-х км. на 100 га.;
 - б) более 3-х км. на 100 га.;
 - в) до 1 км. на 100 га.;

Контрольные вопросы к зачёту (промежуточный контроль)

1. Рекреация, её содержание и значение для человека.
2. Виды лесной рекреации.
3. Формы рекреации.
4. Предпосылки возникновения рекреационного лесоводства.
5. Объекты, субъекты и социальные аспекты рекреационного лесоводства.
6. Цели и задачи рекреационного лесоводства.
7. Принципы выделения рекреационных лесов, их функциональное зонирование.
8. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (кислородопroduцирующая функция).
9. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (фильтрующая способность).
10. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (поглощение лесом вредных примесей).
11. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (эффект тишины).
12. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (фитонцидный эффект).
13. Влияние рекреационных нагрузок на древостой.
14. Шкала дистресса лесной среды.
15. Влияние рекреационных нагрузок на живой напочвенный покров.
16. Влияние рекреационных нагрузок на подрост и подлесок.
17. Влияние рекреационных нагрузок на лесную подстилку и почву.
18. Влияние рекреационных нагрузок на зооценоз.
19. Рекреационные ресурсы, их характеристика.
20. Нормативы рекреационной оценки леса (по А.И.Тарасову).
21. Классификация типов ландшафтов (по Н.М.Тюльпанову).
22. Шкала эстетической оценки насаждений.
23. Шкала санитарно-гигиенической оценки насаждений.
24. Организация и ведение хозяйства в рекреационных лесах.
25. Лесовосстановительные мероприятия в рекреационных лесах.
- 26 Система рубок ухода в рекреационных лесах (осветление, прочистки, прореживания, проходные).

27. Планировочные рубки. Рубки раскрытия перспектив и формирования опушек. Уход за подлеском.
28. Рубки формирования ландшафтов (типы ландшафтов).
29. Влияние преобладающей древесной породы на тип ландшафта.
30. Критерии для назначения рубок формирования ландшафтов (акцентно-фоновая классификация).
31. Использование законов ландшафтной архитектуры при проведении рубок формирования ландшафтов.
32. Ландшафтные рубки.
33. Рубки переформирования.
34. Рубки обновления.
35. Комплексные рубки.
36. Санитарные и санитарно-ландшафтные рубки.
37. Реконструктивные рубки (рубки реконструкции).
38. Организационно-технические элементы рубок в рекреационных лесах.
39. Организация территории и отвод площадей для рубок в рекреационных лесах.
40. Основные и профилактические мероприятия по повышению устойчивости и продуктивности рекреационных лесов.
41. Критерии рекреационной продуктивности рекреационных лесов.
42. Мероприятия по повышению экологической продуктивности рекреационных лесов.
43. Биотехнические мероприятия.
44. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование дорожно-тропиночной сети).
45. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование водоёмов).
46. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование площадок для отдыха детей).
47. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование зоны развлечения для взрослых).
48. Благоустройство территории рекреационных лесов (изготовление малых архитектурных форм).
49. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование газонов).

Расчётная работа (текущий контроль)

Для выполнения практической работы из предложенного преподавателем задания нужно выписать данные о природно-климатических условиях лесничества, по которым будут проектироваться различные мероприятия в рекреационных лесах. Особое внимание следует уделить данным о месте расположения лесничества согласно лесорастительному районированию (лесорастительная зона, лесной район). Также необходимо указать данные о климатических условиях района расположения лесничества (продолжительность тёплого сезона, устойчивость снежного покрова, температурный режим по сезонам года, наличие водоёмов и их температура, форма рельефа, наличие памятников природы, близость к городу). Практическая работа является расчётной работой индивидуальной для каждого обучающегося. Все расчёты по практическим занятиям выполняются в «Рабочей тетради для практических занятий по ведению лесного хозяйства в рекреационных лесах». Расчётные данные по индивидуальному заданию наносятся на карту-схему. После завершения расчётной работы, обучающиеся отвечают на вопросы преподавателя по выполнению расчётов.

Семинар-обсуждение (текущий контроль)

Вопросами, обсуждаемыми на семинаре, являются:

- 1) обсуждение района расположения лесничества (задания для расчётной работы) по различию климатических условий и возможности для

- проектирования в данных климатических условиях прогулочного маршрута с целью кратковременного отдыха.
- 2) обсуждение возможностей проектирования прогулочного маршрута в связи с произрастающими на учебном участке древесными породами.
 - 3) обсуждение нормативов размещения различных групп ландшафтов (закрытых, полуоткрытых и открытых) в каждом лесничестве (задании) в связи с особенностями климата (лесорастительного районирования).

Контрольная работа (для заочной формы обучения) (текущий контроль)

Контрольная работа включает в себя пять вопросов по всем разделам курса и приведена в виде методических указаний и контрольных заданий для студентов направления 35.03.01. «Лесное дело» (заочной) формы обучения. Вариант контрольной работы определяется по последней цифре зачётной книжки.

Варианты вопросов для контрольной работы

Вариант	Номера вопросов по учебным годам				
	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
0	1,11,21, 31,41,	10,19,22, 32,42	5,16,27, 34,44	7,11,25, 36,48	3,20,30, 38,50
1	2,12,22, 32,42	9,20,23, 33,43	6,17,28, 35,45	8,14,26, 37,49	4,19,29, 39,48
2	3,13,23, 33,43	8,17,24, 34,44	7,12,29, 36,46	1,15,27, 38,50	5,18,28, 40,49
3	4,14,24, 34,44	7,16,25, 35,45	8,13,30, 37,47	2,19,28, 39,41	6,12,27, 31,46
4	5,15,25, 35,45	6,18,26, 37,46	9,11,21, 38,48	3,18,29, 40,42	1,17,23, 32,47
5	6,16,26, 36,46	5,14,27, 38,47	10,14,22, 39,49	4,16,30, 35,43	2,13,21, 33,45
6	7,17,27, 37,47	4,15,28, 36,48	1,19,23, 40,50	9,13,21, 34,44	8,11,24, 35,42
7	8,18,28, 38,48	3,12,29, 40,49	2,18,24, 33,43	10,12,22, 31,45	9,16,26, 34,41
8	9,19,29, 39,49	2,11,30, 31,50	4,20,25, 32,42	6,20,23, 33,46	10,15,22, 36,43
9	10,20,30, 40,50	1,13,21, 39,40	3,15,26, 31,41	5,17,24, 32,47	7,14,25, 37,44

Вопросы для контрольных работ (заочная форма обучения) , для опроса (очная форма обучения)

1. Рекреация, её содержание и значение для человека.
2. Виды лесной рекреации.
3. Формы рекреации.
4. Предпосылки возникновения рекреационного лесоводства.
5. Объекты, субъекты и социальные аспекты рекреационного лесоводства.
6. Цели и задачи рекреационного лесоводства.
7. Принципы выделения рекреационных лесов, их функциональное зонирование.
8. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (кислородопroduцирующая функция).
9. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (фильтрующая способность).

10. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (поглощение лесом вредных примесей).
11. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (эффект тишины).
12. Санитарно-гигиенические функции рекреационных лесов (фитонцидный эффект).
13. Влияние рекреационных нагрузок на древостой.
14. Шкала дистресса лесной среды.
15. Влияние рекреационных нагрузок на живой напочвенный покров.
16. Влияние рекреационных нагрузок на подрост и подлесок.
17. Влияние рекреационных нагрузок на лесную подстилку и почву.
18. Влияние рекреационных нагрузок на зооценоз.
19. Рекреационные ресурсы, их характеристика.
20. Нормативы рекреационной оценки леса (по А.И.Тарасову).
21. Классификация типов ландшафтов (по Н.М.Тюльпанову).
22. Шкала эстетической оценки насаждений.
23. Шкала санитарно-гигиенической оценки насаждений.
24. Организация и ведение хозяйства в рекреационных лесах.
25. Лесовосстановительные мероприятия в рекреационных лесах.
26. Система рубок ухода в рекреационных лесах (осветление, прочистки, прореживания, проходные).
27. Планировочные рубки. Рубки раскрытия перспектив и формирования опушек. Уход за подлеском.
28. Рубки формирования ландшафтов (типы ландшафтов).
29. Влияние преобладающей древесной породы на тип ландшафта.
30. Критерии для назначения рубок формирования ландшафтов (акцентно-фоновая классификация).
31. Использование законов ландшафтной архитектуры при проведении рубок формирования ландшафтов.
32. Ландшафтные рубки.
33. Рубки переформирования.
34. Рубки обновления.
35. Комплексные рубки.
36. Санитарные и санитарно-ландшафтные рубки.
37. Реконструктивные рубки (рубки реконструкции).
38. Организационно-технические элементы рубок в рекреационных лесах.
39. Организация территории и отвод площадей для рубок в рекреационных лесах.
40. Основные и профилактические мероприятия по повышению устойчивости и продуктивности рекреационных лесов.
41. Критерии рекреационной продуктивности рекреационных лесов.
42. Мероприятия по повышению экологической продуктивности рекреационных лесов.
43. Биотехнические мероприятия.
44. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование дорожно-тропиночной сети).
45. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование водоёмов).
46. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование площадок для отдыха детей).
47. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование зоны развлечения для взрослых).
48. Благоустройство территории рекреационных лесов (изготовление малых архитектурных форм).
49. Благоустройство территории рекреационных лесов (проектирование газонов).
50. Виды рекреационного лесопользования.

7.4 Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Высокий	Зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует способность осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.
Базовый	Зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов.
Пороговый	Зачтено	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся может под руководством осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов.
Низкий	Не зачтено	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не демонстрирует способность осуществлять организацию и проверку использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой обучающихся).

Самостоятельная работа в вузе является важным видом учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

Формы самостоятельной работы разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

- написание рефератов по теме дисциплины;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;
- написание научных статей.

В процессе изучения дисциплины «Ведение лесного хозяйства в рекреационных лесах» обучающийся направления 35.03.01 основными видами самостоятельной работы являются:

- работа с литературой;
- подготовка к зачету в виде теста;
- подготовка контрольной работы обучающимися заочной формы обучения;
- подготовка к опросу обучающимися очной формы обучения;
- выполнение практических работ.

Самостоятельное выполнение тестовых заданий по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФГОС)

Данные тесты могут использоваться:

- обучающийся при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний обучающийся, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающийся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы обучающийся в межсессионный период и о степени их подготовки к зачету.

Контрольная работа включает в себя пять вопросов по всем разделам курса и приведена в виде методических указаний и контрольных заданий для студентов направления 35.03.01 «Лесное дело» (заочной) формы обучения.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

- для совместного использования файлов: Яндекс.Документы (<https://docs.yandex.ru/>);
- для коммуникации с обучающимися: VK Мессенджер (https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

– при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются : программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий , задания, контрольные вопросы.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием карт, таксационных описаний кварталов разных лесничеств, электронных баз данных лесничеств, имеющихся на кафедре «Лесоводства.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и с учётом лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетных работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;
- - операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;
- – пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;
- – пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- – антивирусная программа KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный RussianEdition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор заключается университетом ежегодно;
- – операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;
- – система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор заключается университетом ежегодно;
- – система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор заключается университетом ежегодно;
- – система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- – браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;
- свободная кроссплатформенная геоинформационная система QGIS;
- ГИС-программы для составления планово-картографического материала QGis (свободно-распространяемая).
- Специализированные программы в лесном хозяйстве: ИПК «Lesinforg2» (лицензионная).
- ГИС аксиома (бесплатная для образовательных учреждений).

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛУТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 620100, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 36, (учебный корпус № 2, литер А) ауд. № 520 (лекции)	оснащенная столами и стульями. Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран. Переносные: - ноутбук; - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 620100, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 36, (учебный корпус № 2, литер А) Ауд № 344 (лабораторные работы)	оснащенная столами и стульями. Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран. Переносные: - ноутбук; - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 620100, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 36, (учебный корпус № 2, литер А) ауд. № 319	Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки). Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет, электронную информационную образовательную среду Университета