

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.03.02 – РЕКУЛЬТИВАЦИОННОЕ ЛЕСОВОДСТВО

Направление подготовки 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) – «Оптимальное лесопользование»

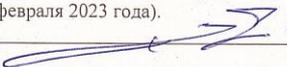
Квалификация – магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

г. Екатеринбург, 2023

Разработчик: к.с.-х. н., доцент  / А.Е. Морозов /

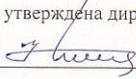
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лесоводства
(протокол № 11 от «14» февраля 2023 года).

Зав. кафедрой  /С.В. Залесов/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической
комиссией института леса и природопользования
(протокол № 5 от «28» февраля 2023 года).

Председатель методической комиссии ИЛП к.с.-х. н., доцент  Сычугова О.В. /

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я. Нагимов/

«01» марта 2023 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
очная форма обучения	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа	7
5.3. Темы и формы практических (лабораторных) занятий	8
5.4. Детализация самостоятельной работы	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	112
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	112
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	111
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	123
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	145
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	155
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17

1. Общие положения

Дисциплина «Рекультивационное лесоводство» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору 3) блока Б1 учебного плана, входящего в состав основной образовательной программы высшего образования 35.04.01 – Лесное дело (профиль – оптимальное лесопользование).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Рекультивационное лесоводство» являются:

– Федеральный закон 27-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 24.03.2021 г.);

– Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

– Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты от 30.08.2018 г. № 566н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию».

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 667 от 17.07.2017 г.;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Оптимальное лесопользование), подготовки магистров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 16.03.2023 г.).

Обучение по образовательной программе 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Оптимальное лесопользование) 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 у будущих магистров знаний в области рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, государственного и муниципального управления лесами при осуществлении рекультивации земель.

Задачи дисциплины:

- получение знаний, умений и навыков в области планирования и осуществления рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов при осуществлении рекультивации земель;

- получение знаний, умений и навыков в области государственного и муниципального управления лесами при осуществлении деятельности по рекультивации земель.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

– **ПК-1** - способен планировать и осуществлять рациональное использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, а также деятельность в сфере государственного и муниципального управления лесами.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
знать:

- виды разрешенного использования лесных участков;

- технологию проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

уметь:

- создавать схемы расположения лесных участков с использованием картографических материалов лесоустройства, в том числе с помощью информационных программных комплексов по работе с картографическими данными;

- пользоваться материалами лесоустройства.

владеть:

- навыками проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

Примечание [11]: Сверить с таблицей сопряженности

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплиной по выбору).

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин Основной образовательной программы высшего образования и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Современные проблемы науки и производства в лесном комплексе	Повышение продуктивности лесов	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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*:	50,25	12,25
лекции (Л)	16	4
практические занятия (ПЗ)	34	8
лабораторные работы (ЛР)	-	-
иные виды контактной работы	0,25	0,25
Самостоятельная работа обучающихся:	57,75	95,75
изучение теоретического курса	10	20
подготовка к текущему контролю	20	40
подготовка к промежуточной аттестации	27,75	35,75
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 25.02.2020 г.

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	1	2	-	3	4
2	Направления рекультивации земель	2	4	-	6	2
3	Этапы рекультивации	1	4	-	5	2
4	Рекультивация нарушенных земель	2	4	-	6	2
5	Рекультивация загрязненных земель	2	4	-	6	2
6	Особенности рекультивации земель различных категорий целевого назначения	2	4	-	6	2
7	Особенности рекультивации земель в особых условиях	2	4	-	6	4
8	Проектирование рекультивации	2	4	-	6	4
9	Контроль качества рекультивации	1	2	-	3	4
10	Приемка-сдача рекультивированных земель	1	2	-	3	4
Итого по разделам:		16	34	-	50	30
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	27,75
Всего		108				

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Введение	0,25	0,5	-	0,75	6
2	Направления рекультивации земель	0,25	0,5	-	0,75	6
3	Этапы рекультивации	0,25	1	-	1,25	6
4	Рекультивация нарушенных земель	0,5	1	-	1,5	6
5	Рекультивация загрязненных земель	0,5	1	-	1,5	6
6	Особенности рекультивации земель различного целевого назначения	0,5	1	-	1,5	6
7	Особенности рекультивации земель в особых условиях	0,5	1	-	1,5	6
8	Проектирование рекультивации	0,5	1	-	1,5	6
9	Контроль качества рекультивации	0,5	0,5	-	1,0	6
10	Приемка-сдача рекультивированных земель	0,25	0,5	-	0,75	6
Итого по разделам:		4	8	-	12	60
Промежуточная аттестация		-	-	-	0,25	35,75
Всего		108				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Введение

Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия в области рекультивации земель. Правовые основы рекультивации земель.

Тема 2. Направления рекультивации земель

Состав работ по рекультивации земель. Цели рекультивации земель. Классификация земель по направлениям рекультивации. Обоснование выбора направления рекультивации.

Тема 3. Этапы рекультивации

Технический и биологический этапы рекультивации. Требования нормативных документов к этапам рекультивации.

Тема 4. Рекультивация нарушенных земель

Рекультивация земель, нарушенных при строительстве, эксплуатации, ремонте и ликвидации линейных и площадочных объектов. Рекультивация земель, нарушенных при проведении геолого-разведочных и сейсморазведочных работ. Рекультивация земель, нарушенных при разработке месторождений твердых полезных ископаемых.

Тема 5. Рекультивация загрязненных земель

Рекультивация нефтезагрязненных земель. Рекультивация техногенно засоленных земель. Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами. Рекультивация земель, загрязненных хозяйственно-бытовыми сточными водами. Рекультивация земель, загрязненных опасными химическими веществами. Рекультивация земель, нарушенных при размещении отходов. Использование отходов при рекультивации земель. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации шламовых амбаров.

Тема 6. Особенности рекультивации земель различного целевого назначения

Рекультивация земель лесного фонда. Рекультивация земель сельскохозяйственного назначения. Рекультивация земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения. Рекультивация земель населенных пунктов. Рекультивация земель особо охраняемых территорий и объектов.

Тема 7. Особенности рекультивации земель в особых условиях

Рекультивация земель в границах зон с особыми условиями использования территорий. Рекультивация земель в границах водоохраных зон водных объектов и зон санитарной охраны источников водоснабжения. Рекультивация земель в границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий. Рекультивация труднодоступных территорий. Рекультивация в условиях Крайнего Севера.

Тема 8. Проектирование рекультивации

Разработка проектов рекультивации. Цели, задачи, этапы проектирования. Требования к составу проектов рекультивации. Сбор исходного материала для разработки проектов рекультивации. Оценка состояния нарушенных земель. Составление сметных расчетов затрат на проведение рекультивации. Особенности применения удобрений при рекультивации. Подбор ассортимента травосмесей, древесно-кустарниковых видов растений для рекультивации. Технические средства проведения рекультивации. Материалы, необходимые для проведения рекультивации. Средства улучшения качества почвы. Средства очистки почвы. Порядок организации работ по рекультивации.

Тема 9. Контроль качества рекультивации

Контроль качества работ по рекультивации. Критерии оценки качества земель в процессе и после проведения рекультивации. Мониторинг рекультивации земель.

10. Приемка-сдача рекультивированных земель

Порядок приемки-сдачи рекультивированных земель. Взаимодействие с органами исполнительной власти при сдаче рекультивированных земель.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Введение	Семинар-обсуждение	2	0,5
2	Направления рекультивации земель	Семинар-обсуждение	4	0,5
3	Этапы рекультивации	Семинар-обсуждение	4	1
4	Рекультивация нарушенных земель	Семинар-обсуждение	4	1
5	Рекультивация загрязненных земель	Семинар-обсуждение	4	1
6	Особенности рекультивации земель различного целевого назначения	Семинар-обсуждение	4	1
7	Особенности рекультивации земель в особых условиях	Семинар-обсуждение	4	1
8	Проектирование рекультивации	Индивидуальная работа	4	1
9	Контроль качества рекультивации	Работа в малых группах	2	0,5
10	Приемка-сдача рекультивированных земель	Работа в малых группах	2	0,5
Итого часов:			34	8

5.4. Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Введение	Работа с нормативно-правовыми актами и национальными стандартами	4	6
2	Направления рекультивации земель	Работа с нормативно-правовыми актами и национальными стандартами	2	6
3	Этапы рекультивации	Подготовка к опросу по теме	2	6
4	Рекультивация нарушенных земель	Подготовка к опросу по теме	2	6
5	Рекультивация загрязненных земель	Подготовка к опросу по теме	2	6
6	Особенности рекультивации земель различного целевого назначения	Подготовка к опросу по теме	2	6
7	Особенности рекультивации земель в особых условиях	Подготовка к опросу по теме	4	6
8	Проектирование рекультивации	Работа с нормативно-правовыми актами и национальными стандартами	4	6

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
9	Контроль качества рекультивации	Подготовка к опросу по теме	4	6
10	Приемка-сдача рекультивированных земель	Работа с нормативно-правовыми актами и национальными стандартами	4	6
11	Подготовка к промежуточной аттестации	Изучение лекционного материала, литературных источников, нормативно-правовых актов, национальных стандартов и руководящих документов	27,75	35,75
Итого:			57,75	95,75

**6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине
Основная и дополнительная литература**

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<i>Основная литература</i>			
1	Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. Рекультивация нарушенных земель. Изд. второе, испр. и доп.е. – СПб: Изд.-во «Лань», 2021. – 336 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/168781/#1	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Панков Я. В., Иванов Ф. Е., Данько В. Н. и др. Лесная рекультивация нарушенных земель. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1991. - 184 с.	1991	АНЛ- 2 экз.
<i>Дополнительная литература</i>			
3	Чибрик Т.С., Лукина Н.В., Филимонова Е.И., Глазырина М.А. Экологические основы и опыт биологической рекультивации нарушенных промышленностью земель: монография. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2011. - 268 с.	2011	АНЛ – 5 экз.
4	Луганский Н. А., Лопатин К. И., Луганский В. Н. Возврат земель после нефтегазодобычи. Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург, 2005. - 64 с.	2005	Читальный зал № 1 – 2 экз. АНЛ – 8 экз.
5	Чижов Б.Е. Рекультивация земель лесного фонда, подвергшихся нефтяному загрязнению. М: ВНИИЛМ, 2004. - 80 с.	2004	Читальный зал № 1 – 1 экз. АНЛ – 2 экз.

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

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом электронным библиотечным системам, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы:

- электронной библиотечной системе УГЛУ (http://lib.usfeu.ru/);
- электронно-библиотечная система «Лань». Договор №024/23-ЕП-44-06 от 24.03.2023 г. Срок действия: 09.04.2023-09.04.2024. (http://e.lanbook.com/);
- электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Договор №85-05/2022/0046/22-ЕП-44-06 от 27.05.2022 г. Срок действия: 27.06.2022-26.06.2023 г. (http://biblioclub.ru/);
- электронная образовательная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ». Лицензионный договор №015/23-ЕП-44-06 от 16.02.2023 г. Срок действия: 01.03.2023 – 28.02.2024 (https://urait.ru);
- универсальная база данных East View (ООО «ИВИС»), контракт №284-П/0091/22-ЕП-44-06 от 22.12.2022, срок действия с 22.12.2022 по 31.12.2023 г.

Справочные и информационные системы

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/). Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс №0607/ЗК от 25.01.2023. Срок с 01.02.2023 г по 31.01.2024 г.;
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 работах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: https://www.antiplagiat.ru/). Договор №6414/0107/23-ЕП-223-03 от 27.02.2023 года. Срок с 27.02.2023 г по 27.02.2024 г.;
4. Информационная система 1С: ИТС (http://its.1c.ru/). Режим доступа: свободный.

Профессиональные базы данных

- Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (http://www.gks.ru/). Режим доступа: свободный;
- Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (https://docs.cntd.ru/). Режим доступа: свободный;
- 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/). Режим доступа: свободный;
- База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (http://www.ivis.ru/products/udbs.htm). Режим доступа: свободный;
- Главбух Студенты: Образование и карьера (http://student.1gl.ru/). Режим доступа: свободный;
- Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>;
- Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесной план Свердловской области на 2019-2028 гг.. (<https://mprso.midural.ru/article/show/id/10195>);
- Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесохозяйственные регламенты лесничеств Свердловской области: (<https://mprso.midural.ru/article/show/id/10187>);
- Портал федеральные геоportалы (<https://gisgeo.org/geoportal/federalnye/>);
- Интерактивная карта «Леса России» (<https://maps.roslesinforg.ru/#/>);
- Публичная кадастровая карта (<https://pkk.rosreestr.ru/#/search/65.64951699999888,122.73014399999792/4/@1b4ulz56qc>).

Нормативно-правовые акты

1. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации Земель». - М., 2018. - 11 с. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1790259729013574240056218234&caheid=963862DDF48342C28CD185F9BDA021EE&mode=splus&base=LAW&n=319859&rnd=0.6945016038354122#20hu7ry4thl>.
2. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». – М., 2002. – 106 с. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=378812-0&req=doc&rnd=8q6mjQ&base=LAW&n=422332#EzXcYcTWogyRHBIN1>.
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ. - М., 2001. - 238 с. - Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=382667-0&req=doc&rnd=8q6mjQ&base=LAW&n=443769#agfcYcTnF5NdEyW8>.
4. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ. - М., 2006. – 111 с. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=383432-0&req=doc&rnd=8q6mjQ&base=LAW&n=436450#K4ncYcTEndTuootu>.

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
ПК-1 - способен планировать и осуществлять рациональное использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, а также деятельность в сфере государственного и муниципального управления лесами	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: опрос по теме

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

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль формирования компетенции ПК-1)

«Зачтено» (*отлично*) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«Зачтено» (*хорошо*) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

«Зачтено» (*удовлетворительно*) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«Не зачтено» (*неудовлетворительно*) - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания опроса (текущий контроль формирования компетенций ПК-1):

5 баллов (отлично): дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

4 балла (хорошо): дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

3 балла (удовлетворительно): дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

2 балла (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

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

Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)

1. Нормативно-правовые акты в области рекультивации земель. Классификация нормативно-правовых актов.
2. Цели и задачи рекультивации земель. Классификация земель для рекультивации.
3. Состав работ по рекультивации земель.
4. Этапы рекультивации земель, их содержание.
5. Классификация технических средств для проведения рекультивации.
6. Средства улучшения качества почвы, их классификация.
7. Средства очистки загрязненной почвы, их классификация.
8. Рекультивация земель лесного фонда, особенности проведения.
9. Рекультивация земель сельскохозяйственного назначения, особенности проведения.
10. Рекультивация земель промышленности, транспорта, энергетики, особенности проведения.
11. Рекультивация земель населенных пунктов, особенности проведения.

12. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве, эксплуатации, реконструкции, ремонте линейных объектов.
13. Рекультивация земель, нарушенных в процессе проведения геолого-разведочных работ и сейсморазведочных работ.
14. Рекультивация земель, нарушенных при разработке месторождений рудных полезных ископаемых.
15. Рекультивация земель, нарушенных при добыче песка и торфа.
16. Рекультивация земель, нарушенных при размещении отходов (полигонов, не-санкционированных свалок).
17. Рекультивация земель, нарушенных в процессе добычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья.
18. Рекультивация техногенно засоленных земель.
19. Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами.
20. Рекультивация в условиях Крайнего Севера.
21. Рекультивация заболоченных и переувлажненных земель.
22. Рекультивация земель в границах водоохранных зон водных объектов и прибрежных защитных полос.
23. Рекультивация земель в границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий.
24. Рекультивация земель в границах особо охраняемых территорий и объектов.
25. Рекультивация земель, загрязненных опасными химическими веществами.
26. Сбор исходного материала для проектирования рекультивации земель.
27. Проектирование рекультивации, требования к составу проектов, порядок их согласования и утверждения. Экспертиза проектов рекультивации, виды экспертиз.
28. Оценка качества рекультивации, сдача-приемка рекультивированных земель.

Вопросы для опроса по теме (текущий контроль)

1. Какой нормативный правовой акт регламентирует правила проведения рекультивации земель в РФ?
2. Что понимается под термином «рекультивация земель»?
3. Что понимается под термином «консервация земель»?
4. В каких случаях проводится консервация земель?
5. Что такое плодородный слой почвы?
6. Какими лицами должна обеспечиваться разработка проектов рекультивации и консервации земель?
7. До какого состояния рекультивация должна обеспечивать восстановление земель?
8. Какие разделы должны содержать проект рекультивации и проект консервации земель?
9. С какими лицами необходимо согласовать проекты рекультивации и консервации земель до их утверждения?
10. Что является предметом согласования проекта рекультивации земель?
11. Что является предметом согласования проекта консервации земель?
12. В течение какого срока должен быть согласован проект рекультивации земель?
13. В каких случаях готовится отказ в согласовании проекта рекультивации земель?
14. В какой срок должен быть утвержден проект рекультивации земель?
15. В каких случаях проект рекультивации земель после его утверждения направляется в Россельхознадзор?
16. В каких случаях проект рекультивации земель после его утверждения направляется в Росприроднадзор?
17. Каким документом подтверждается завершение работ по рекультивации земель?
18. Что такое наилучшие доступные технологии?
19. Какие существуют направления рекультивации земель? От чего зависит выбор направления рекультивации?

20. Какие этапы рекультивации Вы знаете и в чем их основные задачи?
 21. Какие показатели учитывают при приемке рекультивированных земель?
 22. Какие Вы знаете НДТ в области рекультивации земель?

7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Высокий	Зачтено	<p>Обучающийся в полной мере знает виды разрешенного использования лесных участков, технологию проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.</p> <p>Кроме того, обучающийся на высоком уровне умеет пользоваться материалами лесостроительства; проектировать рубки спелых, перестойных лесных насаждений и устанавливать их организационно-технические элементы.</p> <p>Обучающийся в отлично владеет навыками проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.</p>
Базовый	Зачтено	<p>Обучающийся в достаточной степени знает виды разрешенного использования лесных участков, технологию проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.</p> <p>Кроме того, обучающийся на хорошем уровне умеет пользоваться материалами лесостроительства; проектировать рубки спелых, перестойных лесных насаждений и устанавливать их организационно-технические элементы.</p> <p>Обучающийся хорошо владеет навыками проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.</p>
Пороговый	Зачтено	<p>Обучающийся в основном знает виды разрешенного использования лесных участков, технологию проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.</p> <p>Кроме того, обучающийся на удовлетворительном уровне умеет пользоваться материалами лесостроительства; проектировать рубки спелых, перестойных лесных насаждений и устанавливать их организационно-технические элементы.</p> <p>Обучающийся владеет некоторыми навыками проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.</p>
Низкий	Не зачтено	<p>Обучающийся не знает виды разрешенного использования лесных участков и технологию проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.</p> <p>Кроме того, обучающийся не умеет пользоваться материалами лесостроительства и проектировать рубки спелых, перестойных лесных насаждений и устанавливать их организационно-технические элементы.</p> <p>Обучающийся не владеет навыками проектирования</p>

Примечание [12]: формулируем через знать уметь владеть

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
		ния мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

Примечание [12]: формулируем через знать уметь владеть

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 обучающихся в вузе является важным видом их 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 обучающихся.

Формы самостоятельной работы обучающихся 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.

В процессе изучения дисциплины «Рекультивационное лесоводство» *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- подготовка к опросам по теме;
- подготовка к зачету.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине 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 коммуникации с обучающимися: система управления образовательным контентом Moodle, электронная почта, мессенджер WhatsApp, сотовая связь.
- для организации удаленной связи и видеоконференций, а также для управления удаленной работой, командой: MigoPolis – система для организации коллективной работы и онлайн-встреч, распространяется по проприетарной лицензии.

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.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. 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 репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- Windows 7;
- Office Professional Plus 2010;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;
- Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ»;
- Справочная Правовая Система «Консультант Плюс»;
- «Антиплагиат. ВУЗ».

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 семинарского 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 специализированном помещении для самостоятельной работы обучающихся, которое оснащено учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное шкафами, стеллажами, сейфами для хранения оборудования, столами для профилактического обслуживания учебного оборудования, стульями, расходными материалами для ремонта и обслуживания техники.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий	Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран.

	<p>Переносные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ноутбук; - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
<p>Помещение практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная столами и стульями.</p> <p>Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран.</p> <p>Переносные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ноутбук; - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p><i>Помещение № 1:</i></p> <p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная столами, стульями, проекционным экраном, оборудованием для видеосвязи, принтерами, МФУ, ламинаторами, переплетчиком. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду.</p> <p>Переносное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрационное мультимедийное оборудование (проектор), - ПЭВМ (ноутбуки, планшеты). <p><i>Помещение № 2:</i></p> <p>Читальный зал библиотеки оснащен столами и стульями (100 рабочих мест), автоматизированными рабочими местами для обучающихся (6 рабочих мест).</p> <p>Электронные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЭБС «Лань» - ЭБС «Университетская библиотека. Онлайн» - Универсальная база электронных периодических изданий «ИВИС» - Электронный каталог научной библиотеки УГЛТУ - Институциональный репозиторий «Электронный архив УГЛТУ» - Библиографическая БД «WoS» - Библиографическая БД «Scopus» - Полнотекстовая БД «SpringerLink» - Полнотекстовая БД «Nature» - Платформа «ScienceDirect»
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Шкафы, стеллажи, сейфы для хранения оборудования, столы для профилактического обслуживания учебного оборудования, стулья, расходные материалы для ремонта и обслуживания техники.</p>