



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Биолого-почвенный факультет  
**Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан биолого-почвенного факультета  
А.Н.Матвеев

« 24 » \_\_\_\_\_ 20 23 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Наименование дисциплины: **Б1.В.02 «ЛЕСОВОДСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ПОЧВ»**

Направление подготовки: 06.04.02 «Почвоведение»

Направленность (профиль) подготовки: Земельный кадастр и экспертиза почв

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК биолого-почвенного  
факультета

Протокол № 5 от « 24 » марта 20 23 г..

Председатель \_\_\_\_\_ А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 6

От « 2 » марта 20 23 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.И. Гранина

**Иркутск 2023**

## Содержание

	стр.
I. Цель и задачи дисциплины	3
II. Место дисциплины в структуре ОПОП	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины	3
IV. Содержание и структура дисциплины	5
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
4.3 Содержание дисциплины	6
4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	8
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)	9
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	10
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	11
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
а) основная литература	12
б) дополнительная литература	12
в) программное обеспечение	12
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	13
	13
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
VII. Образовательные технологии	14
VIII. Оценочные средства (ОС)	15
8.1. Оценочные средства для входного контроля	15
8.2. Оценочные средства текущего контроля	15
8.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме экзамена)	15

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** формирование у магистров профессиональных знаний о генезисе лесных почв, их лесорастительных свойствах, экологических функциях, методов изучения, принципов охраны.

### Задачи:

- дать магистрам базовые сведения, позволяющие анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу научного исследования;
- ознакомить с особенностями генезиса лесных почв, биогенными и антропогенными факторами формирования, лесоводственной эффективности окультуривания почв.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Курс Б1.В.02 «Лесоводственная оценка почв» относится к дисциплинам вариативной части программы подготовки магистров по направлению подготовки 06.04.02 «Почвоведение», читается во 2 семестре. Основывается на знаниях, полученных при изучении следующих базовых и вариативных дисциплин: «Современные проблемы почвоведения», «Теоретические основы регулирования плодородия почв», «Приемы и методы научного исследования в почвоведении», «Государственный мониторинг земель», «Бонитировка почв», «Проблемы восстановления земель техногенно-нарушенных территорий».

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении данного курса, будут использованы в процессе освоения дисциплин: «Генезис и эволюция почв», «Государственный земельный контроль», «Основы рационального землепользования», «Экологический менеджмент и аудит землепользования». Трудоемкость – 3 зач. ед.

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения курса по выбору вариативной части образовательной программы «Лесоводственная оценка почв» направлен на развитие следующих компетенций:

**ПК-1:** Способен организовывать и проводить агрохимический и агроэкологический мониторинг, различные виды почвенных исследований, осуществлять оценку и экспертизу почв, учет и контроль земель.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способен организовывать и проводить агрохимический и агроэкологический мониторинг, различные виды почвенных исследований, осуществлять оценку и экспертизу	ИДК ПК 1.1 Обладать знаниями для организации и проведения агроэкологической оценки земель, государственного мониторинга, ОВОС, выявлять устойчивость почв к техногенным нагрузкам; обосновывать выбор	<b>Знать:</b> методы полевых и лабораторных почвенные исследования при решении конкретных задач. <b>Уметь:</b> использовать теоретические сведения и практические знания при решении практических задач. <b>Владеть:</b> базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о лесных почвах.

почв, учет и контроль земель.	методик исследований; понимать принципы паспортизации и сертификации почв.	
	<p><i>ИДК ПК 1.2</i></p> <p>Осуществлять государственный и земельный контроль, оценку объектов недвижимости, проводить кадастровый учет, лесоводственную оценку почв; использовать принципы экологической стандартизации и сертификации почв.</p>	<p><b>Знать:</b> современные методы обработки и интерпретации комплексной информации, методы лесоводственной оценки почв.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать теоретические сведения и практические знания при решении практических задач.</p> <p><b>Владеть:</b> необходимыми навыками применения почвенных и почвенно-экологических исследований.</p>

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

**Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе 1 зачетная единица, 22 часа на экзамен.**

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 10 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие/	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Раздел 1. Современное состояние почвенного покрова лесной зоны. Тема 1. Лесорастительная характеристика почв.	2	9,00	-	3	4	-	2	Устный опрос, КСР
2	Тема 2. Лесные ресурсы России, их качественное состояние.	2	8,25	-	2	4	0,25	2	Устный опрос, доклады КСР
3	Тема 3. Почвенно-географическое районирование лесного пояса России.	2	8,00	-	2	4	-	2	Тестирование, рефераты, презентации, КСР

<b>4</b>	Тема 4. Динамика лесных почв.	2	<b>8,00</b>	-	<b>2</b>	<b>4</b>	-	<b>2</b>	Домашние задания, рефераты, Тестирование, КСР
<b>5</b>	Раздел 2. Лесоводственная оценка почв. Тема 5. Лесорастительные условия и лесоводственная оценка почв.	2	<b>9,25</b>	-	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0,25</b>	<b>2</b>	Домашние задания, рефераты, презентации, тестирование, КСР
	Тема 6. Лесоводственная оценка почв.		<b>10,25</b>		<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0,25</b>	<b>2</b>	Домашние задания, КСР
	Тема 7. Способы установления лесорастительной характеристики таежной зоны.		<b>9,00</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	-	<b>2</b>	Домашние задания, презентации
	Тема 8. Лесовосстановление на деградированных землях.		<b>9,25</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0,25</b>	<b>2</b>	Тестирование, КСР
	Итого		<b>71</b>	-	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	

#### 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
2		Подготовка к устному опросу	1 неделя	1	Устный опрос	См. п. V
2	Раздел 1. Современное состояние почвенного покрова лесной зоны. Тема 1. Лесорастительная характеристика почв.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет	1-2 недели	2	Домашнее задание, реферат	См. п. V
2	Тема 2. Лесные ресурсы России, их качественное состояние.	Написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций, подготовка к тестированию.	3-4 недели	2	Реферат, презентация, тест	См. п. V

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
2	Тема 3. Почвенно-географическое районирование лесного пояса России.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, подготовка к тестированию.	5-6 недели	2	Домашнее задание, реферат, тест	См. п. V
2	Тема 4. Динамика лесных почв.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций, подготовка к тестированию.	7-8 недели	2	Домашнее задание, реферат, презентация, тест	См. п. V
2	Раздел 2. Лесоводственная оценка почв. Тема 5. Лесорастительные условия и лесоводственная оценка почв.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет.	9-11 недели	2	Реферат	См. п. V
2	Тема 6. Лесоводственная оценка почв.	Выполнение домашнего задания, составление презентаций.	12-14 недели	2	Контрольная работа	См. п. V
2	Тема 7. Способы установления лесорастительной характеристики таежной зоны.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет.	15-16 недели	2	Презентация	См. п. V
2	Тема 8. Лесовосстановление на деградированных землях.	Выполнение домашнего задания, подготовка к тестированию.	17-18 недели	2	Тест	См. п. V
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) – 16						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - 10						

### **4.3. Содержание дисциплины**

#### ***Раздел 1. Современное состояние почвенного покрова лесной зоны.***

*Тема 1. Лесорастительная характеристика почв.*

Лесорастительные свойства почв. Лесоводственно-экологическая типология. Типы условий местопроизрастания. Генетический тип почв – основа лесоводственных оценочных работ. Особенности генезиса лесных почв. Биогенные и антропогенные факторы формирования лесных почв. Лесорастительная характеристика серых почв России; Лесорастительная характеристика подзолистых почв России; Лесорастительная характеристика торфяно-подзолисто-глеевых почв России.

*Тема 2. Лесные ресурсы России, их качественное состояние.*

Почвы таежно-лесной зоны: условия почвообразования, свойства типичных представителей. Почвы лесостепной зоны: условия почвообразования, свойства типичных представителей.

Принципы охраны и восстановления лесных почв.

*Тема 3. Почвенно-географическое районирование лесного пояса России.*

Биоклиматическая и антропобиотическая теории зональности почвенного покрова. Закономерности географического распространения. Почвенный покров в лесах. Факторы, управляющие почвенным покровом в лесах: катены, разная трофность почвообразующей горной породы.

*Тема 4. Динамика лесных почв.*

Сукцессионные процессы в лесных экосистемах. Методические подходы к оценке сукцессионного состояния почв лесной зоны. Антропогенное преобразование почв. Динамика почв в результате природных и антропогенных факторов

#### ***Раздел 2. Лесоводственная оценка почв.***

*Тема 5. Лесорастительные условия и лесоводственная оценка почв.*

Факторы формирования почв в лесах. Бонитировка лесных почв. Связь состава растительности с таксонами систематики почв. Соответствие типологии лесной растительности с помощью историко-генетической интерпретации.

*Тема 6. Лесоводственная оценка почв.*

Лесоводственная оценка безлесных южных зон по свойствам почв. Лесоводственная оценка почв занятых искусственными насаждениями - по составу, динамике и продуктивности лесных сообществ. Лесоводственная оценка таежных территорий – по строению и составу произрастающей растительности. Критерий таксационных качеств насаждений: выживаемость и долговечность древостоя.

*Тема 7. Способы установления лесорастительной характеристики таежной зоны.*

Сравнительно-географический метод оценки лесорастительной характеристики таежной зоны. Характеристика почв таежной зоны по растительности, находящейся на разной стадии возрастной и восстановительной динамики.

*Тема 8. Лесовосстановление на деградированных землях.*

Оценка лесов по почвозащитной роли. Сохранение экологических функций лесов. Деградация и окультуривание почв. Инвентаризация, мониторинг и оценка лесных ресурсов. Водная эрозия на сплошных вырубках. Сохранение экологических функций лесов. Деградация и окультуривание почв. Инвентаризация, мониторинг и оценка лесных ресурсов.



### 4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	Наименование практической работы	Трудоемкость (часы)		Оценочные средства	Формируемые компетенции
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4		5	6
	Раздел 1. Современное состояние почвенного покрова лесной зоны.	Тема 1. Лесорастительная характеристика почв	2		Тестирование	ПК-1
		Тема 2. Лесные ресурсы России, их качественное состояние.	2		Устный опрос Тестирование	ПК-1
		Тема 3. Почвенно-географическое районирование лесного пояса России	2		Доклады Презентации. Тестирование	ПК-1
		Тема 4. Динамика лесных почв.	2		Устный опрос Тестирование	ПК-1
	Раздел 2. Лесоводственная оценка почв.	Тема 5. Лесорастительные условия и лесоводственная оценка почв	2		Доклады Презентации. Тестирование	ПК-1
		Тема 6. Лесоводственная оценка почв	2		Доклады Презентации. Тестирование	ПК-1
		Тема 7. Способы установления лесорастительной характеристики таежной зоны	2		Доклады Презентации. Тестирование	ПК-1
		Тема 8. Лесовосстановление на деградированных землях	2		Доклады Презентации. Устный опрос Тестирование	ПК-1

### 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ нед	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
1-2	Тема 1. Лесорастительная характеристика почв	Работа над конспектом лекции. Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.	ПК-1	<i>ИДК ПК 1.1</i> <i>ИДК ПК 1.2</i>
3-4	Тема 2. Лесные ресурсы России, их качественное состояние.	Написать реферат по одному из факторов почвообразования.	ПК-1	<i>ИДК ПК 1.1</i> <i>ИДК ПК 1.2</i>
5-6	Тема 3. Почвенно-географическое	Создать презентацию, отображающую один	ПК-1	

	районирование лесного пояса России	факторов почвообразования.		
7-8	Тема 4. Динамика лесных почв.	Контрольная работа	ПК-1	<i>ИДК ПК 1.1</i> <i>ИДК ПК 1.2</i>
9-11	Тема 5. Лесорастительные условия и лесоводственная оценка почв	Контрольная работа	ПК-1	<i>ИДК ПК 1.2</i>
12-14	Тема 6. Лесоводственная оценка почв	Написать реферат и создать презентацию по теме, указав новую информацию, которая не давалась в лекционном материале.	ПК-1	<i>ИДК ПК 1.2</i>
15-16	Тема 7. Способы установления лесорастительной характеристики таежной зоны	Написать реферат и создать презентацию.	ПК-1	<i>ИДК ПК 1.2</i>
17-18	Тема 8. Лесовосстановление на деградированных землях	Контрольная работа	ПК-1	<i>ИДК ПК 1.2</i>

#### **4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

В процессе выполнения самостоятельной работы студент должен более глубоко усвоить изучаемый курс, сформировать навыки исследовательской работы и умение применять теоретические знания на практике.

*Обязательная самостоятельная работа (обязательная СРС)* – работа с учебной и научной литературой. Обязательная СРС обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, выполненных контрольных работ, тестовых заданий и других форм текущего контроля. Баллы, полученные студентом по результатам аудиторной работы, формируют рейтинговую оценку текущей успеваемости студента по дисциплине.

*Контролируемая самостоятельная работа (контрольная СРС)* – устный опрос; проверка правильности составленных студентами тестов; тестирование студентов. Контрольная СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. Баллы, полученные по этим видам работы, формируют оценку по КСР студента и учитываются при итоговой аттестации по курсу.

Формой контроля самостоятельной работы студентов являются 1) ответы на вопросы для самостоятельного изучения, которые выполняются в виде электронных презентаций; 2) рефераты по предлагаемым темам в соответствии с указанным планом.

Все виды отчетности представляются после изучения соответствующих разделов и тем курса в часы, отведенные для КСР

При оформлении реферата следует придерживаться следующих правил: шрифт - 12 или 14 пт, Times New Roman, межстрочный интервал- 1,5, абзацный отступ - 1,25 см, основной текст выравнивается по ширине. Левое поле документа 3 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – по 2 см.

Требования к презентации

1. Мультимедийная презентация должна иметь титульный слайд и содержать 5-7 слайдов.
2. Текст и его оформление должны соответствовать избранной теме.
3. Информация, содержащаяся в презентации не должна повторять лекционный материал.
4. На последнем слайде презентации необходимо указать источники используемой информации.

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)

Не предусмотрены учебным планом

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Кищенко *И. Т.* Лесоведение и лесная экология : учебное пособие для вузов / И. Т. Кищенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06722-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516356> (дата обращения: 24.03.2023)+
2. Современное состояние и рациональное использование земельных ресурсов в Байкальском регионе: монография / Ю. М. Ильин, К. И. Калашников, Т. М. Коменданова [и др.] ; под редакцией Ю. М. Ильин, К. И. Калашников. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-8200-0475-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226079> (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. +
3. Современные проблемы землеустройства и кадастров. Ч. 1. Землеустройство [Текст] : учеб. пособие для студентов магистратуры / А. П. Сизов. - Москва : Изд-во МИИГАиК, 2012. - 69 с. ; нет. - Режим доступа: ЭБС "Руконт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-91188-039-2
4. Жирнова, Д. Ф. Основы экологического нормирования природопользования [Электронный ресурс] : курс лекций / Д. Ф. Жирнова, Г. А. Демиденко. - Электрон. текстовые дан. - Красноярск : КрасГАУ, 2016. - 142 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103872>, <https://e.lanbook.com/img/cover/book/103872.jpg>. - ЭБС "Лань". - Неогранич. доступ. - Б. ц +
5. Воробьева Г. А. Почвы Иркутской области: вопросы классификации, номенклатуры и корреляции: учеб. пособие / Г. А. Воробьева. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2009. - 149 с. (25 экз.)+

б) дополнительная литература

1. Напрасников А.Т. География и экология почв: учеб. пособие / А.Т. Напрасников, И.А. Белозерцева, Е.В. Напрасникова. – Иркутск: ИГУ, 2016. – 189 с. (20 экз.)+
2. Основы прикладного почвоведения: учеб. пособие / сост. А. А. Козлова. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2013. - 242 с. (20 экз.)+
3. Чупрова, В. В. Агроэкологическая оценка почв : учебное пособие / В. В. Чупрова, Ю. В. Бабиченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2013. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103795> (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.+
4. Шевченко, Д. А. Агроэкологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Ставрополь : СтГАУ, 2017. - 84 с. - ЭБС "Лань". - Неогранич. доступ. - Б. ц.+

## **VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- Аудитория для проведения занятий практического типа. Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 20 посадочных мест;

оборудована *техническими средствами обучения*, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Земельное право»: проектор Epson EB-X03; Доска ДА-51 комбин.

*учебно-наглядными пособиями*, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Земельное право» в количестве 10 шт., презентации по каждой теме программы.

- Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы. Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой; оборудована техническими средствами обучения: Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.; Моноблок IRU T2105P – 2 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot. С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

ФГБОУ ВО «ИГУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;

Foxit PDF Reader 8.0;

LibreOffice 5.2.2.2;

Ubuntu 14.0;

АСТ-Тест Plus 4.0 (на 75 одновременных подключений) и Мастер-комплект (АСТ-Maker и АСТ-Converter).

Для обучающихся и преподавателей обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Научная Электронная Библиотека <http://elibrary.ru>

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)

3. ЭЧЗ «БиблиоТех». Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru>

4. ЭБС «Издательство «Лань». Адрес доступа: <http://e.lanbook.com>

5. ЭБС «Рукопт». Адрес доступа: <http://rucont.ru>

6. ЭБС «Айбукс». Адрес доступа: <http://ibooks.ru>

7. ЭБС «ЮРАЙТ». Адрес доступа: <https://www.biblio-online.ru/>

8. Google Scholar –Поисковая система по научной литературе.

9. Science Research Portal - Научная поисковая система, осуществляющая полнотекстовый поиск в журналах многих крупных научных издательств, таких как Elsevier, Highwire, IEEE, Nature, Taylor & Francis и др. Ищет статьи и документы в открытых научных базах данных: Directory of Open Access Journals, Library of Congress Online Catalog, Science.gov и Scientific News.

## VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В учебном процессе кроме общепризнанных приемов обучения (лекции и практические занятия; самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов), могут быть использованы инновационно-педагогические технологии, в том числе:

1. *Дискуссия* — форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами тезисов или рефератов;
2. *Тестирование* — контроль знаний с помощью тестов, которые состоят из условий/вопросов и вариантов выбора.
4. *Доклад (презентация)* — публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы, вопроса, программы.

## VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ОС)

### 8.1. Оценочные средства для входного контроля

Входной контроль для оценки уровня знаний студентов, полученных в ходе изучения дисциплин, предшествующих курсу осуществляется на вводной лекции в виде *устного опроса*.

### 8.2. Оценочные средства текущего контроля

Текущий контроль осуществляется на основании контрольных опросов и выступлений с докладами (презентации).

### 8.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации – тестирование

Аттестация по курсу «Лесоводственная оценка почв» осуществляется при условии обязательного посещения занятий.

Особое внимание уделяется самостоятельной проработке материала.

В результате опрос предлагается балльная система оценок: 100-86 – отлично; 85-71 – хорошо, 70-60 – удовлетворительно и менее 60 – неудовлетворительно. Баллы могут приравниваться к процентному соотношению (100 баллов = 100 %).

### *Примерный список вопросов к экзамену*

1. Общая схема почвообразовательного процесса лесных почв.
2. Закономерности географического распространения.
3. Почвенно-географическое районирование.
4. Почвы таежно-лесной зоны: условия почвообразования, свойства типичных представителей.
5. Почвы лесостепной зоны: условия почвообразования, свойства типичных представителей.
6. Лесорастительные условия и лесоводственная оценка почв.
7. Факторы, управляющие почвенным покровом в лесах: катены, разная трофность почвообразующей горной породы.
8. Современное состояние почвенного покрова лесной зоны Иркутской области. Сукцессионные процессы в лесных экосистемах.
9. Методические подходы к оценке сукцессионного состояния почв лесной зоны.
10. Динамика лесных почв в результате природных и антропогенных факторов.
11. Способы сохранения экологических функций лесов.
12. Причины деградация лесных почв.
13. Проведение инвентаризации, мониторинга и оценки лесных ресурсов.
14. Почвенно-географическое районирование лесных почв.
15. Закономерности географического распространения лесных почв.

16. Методы оценки лесоводственной способности почв.
17. Лесные почвы бассейна озера Байкал.
18. Почвозащитная роль лесов.

**Разработчик:**

Бел

(подпись)

доцент

(занимаемая должность)

И.А.Белозерцева

(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 924 от 07.08.2020 по направлению 06.04.02 «Почвоведение», программы магистратуры «Земельный кадастр и экспертиза почв» и профессионального стандарта 13.023 Агрохимик-почвовед № 551 от 02.09.2020.

Программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов.

« 2 » марта 20 23 г.

Протокол № 6 Зав. кафедрой Гранина Н.И. Гранина

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*