



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» марта 2023 г.



Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины: **Б1.В.04 «ОЦЕНКА МЕЛИОРИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ»**

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 2023 г.

Председатель А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой:
Протокол № 6

От «2» марта 2023 г.

Зав. кафедрой Н.И. Гранина

Иркутск 2023

Содержание

	стр.
Цель и задачи дисциплины	3
Место дисциплины в структуре ОПОП	3
Требования к результатам освоения дисциплины	3
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	7
4.3 Содержание учебного материала	9
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	9
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	9
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	10
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
а) перечень литературы	12
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы.....	13
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	12
6.2. Программное обеспечение	12
6.3. Технические и электронные средства обучения	13
VII. Образовательные технологии	13
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	15

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков, глубоких базовых теоретических и практических знаний в области мелиорации, сформировать у магистров представление об эколого-мелиоративном районировании на ландшафтно-геохимической основе.

Задачи: изучение основных законов и принципов эколого-мелиоративного районирования; знакомство с эколого-мелиоративными комплексами (ЭМК); изучение современного состояния нарушенных земель в России и Иркутской области; освоить применение ЭМК в мелиоративных исследованиях, уметь определять причины нарушения земель, обоснование необходимости проведения работ по рекультивации земель различного назначения; знать технологии проведения работ, основные мероприятия по охране земель различного назначения.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Оценка мелиорируемых земель» относится к блоку 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению 06.03.02 «Почвоведение» профиль «Земельный кадастр и экспертиза почв» и является базовой дисциплиной, изучается в 1 семестре.

Базируется на знаниях, умениях, навыках, полученных студентами на предыдущем уровне образования (колледж, университет и пр.).

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении дисциплины, будут использованы в процессе освоения базовых, вариативных дисциплин: «Приемы и методы научного исследования», «Информационные технологии в почвоведении», «Генезис и эволюция почв», «Лесоводственная оценка почв», «Научно-исследовательская работа» и др.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» профиль «Земельный кадастр и экспертиза почв»:

ПК-2. Способен организовывать и проводить исследования в области экологического состояния почв, управления плодородием почв и земель; выполнять анализ и обработку результатов исследований, составлять отчеты.

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>ПК-2. Способен организовывать и проводить исследования в области экологического состояния почв, управления плодородием почв и земель; выполнять анализ и обработку результатов исследований, составлять отчеты.</p>	<p><i>ИДК ПК 2.1</i> Оценивает и проводит учет почв и земель естественных экосистем и агроландшафтов, анализирует антропогенное воздействие на окружающую среду; обосновывает необходимые мелиоративные и другие мероприятия по восстановлению деградированных земель.</p>	<p>Знать: классические представления о почвах, почвенном покрове и земельных ресурсах, методы оценки почв и земель. Уметь: анализировать антропогенное воздействие на окружающую среду; обосновывает необходимые мелиоративные и другие мероприятия по восстановлению деградированных земель. Владеть: современными методологическими подходами для постановки и решения задач профессиональной деятельности.</p>
	<p><i>ИДК ПК 2.2.</i> Обосновывает выбор методов исследования, применяет методы математического моделирования для прогнозирования плодородия почв. Владеет нормативно-методической базой для исследований почв.</p>	<p>Знать: современные методы исследований почвоведения. Уметь: применять методы математического моделирования для прогнозирования плодородия почв. Владеть: нормативно-методической базой для исследований почв.</p>

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в том числе 0,17 зачетных единиц, 1 час на зачет.

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 50 часов (не менее 30%).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

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			Самостоятель ная работа	
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие/	Консульта- ция		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Тема 1. Естественно - исторические условия формирования почв.	1	6,00	-	2	-	-	4	Устный опрос, КСР
2	Тема 2. Почвы как объект эколого-мелиоративного районирования. Геохимические основы в мелиоративных исследованиях.	1	6,00	-	2	-	-	4	Устный опрос, КСР

3	Тема 3. Понятия об элювиальных, транзитных и аккумулятивных ландшафтах в мелиоративных исследованиях.	1	8,00	-	2	-	-	6	Рефераты, презентации, КСР
4	Тема 4. Принципы выделения эколого-мелиоративных комплексов на ландшафтно-геохимической основе.	1	6,00	-	2	-	-	4	Домашние задания, презентации, КСР
5	Тема 5. Характеристика элювиальных ЭМК.	1	6,00	-	2	-	-	4	Домашние задания, рефераты, презентации, КСР
6	Тема 6. Характеристика элювиально-аккумулятивных (транзитных) ЭМК.	1	6,00	-	2	-	-	4	Обсуждение докладов Устный опрос Презентации
7	Тема 7. Характеристика аккумулятивных ЭМК.	1	6,00	-	2	-	-	4	Обсуждение докладов Устный опрос Презентации
8	Тема 8. Группировка почв по видам мелиораций.	1	8,00	-	2	-	-	6	Обсуждение докладов Устный опрос Презентации
9	Тема 9. Составление карты ЭМК с использованием ГИС-технологий.	1	8,00	-	2	-	-	6	Домашние задания, рефераты, презентации, КСР

	Итого		60, должно быть 72		18			42	
--	-------	--	-----------------------------	--	----	--	--	----	--

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.)		
1	1. Условия формирования почв.	Подготовка к устному опросу. Опережающие технологии.	1 неделя	4	Устный опрос	См. п. V
1	2. Почвы как объект эколого-мелиоративного районирования.	Технологии опорных конспектов Шаталова.	2-3 неделя	4	Устный опрос	См. п. V
1	3. Понятийный аппарат в ландшафтоведении.	Написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций.	4-5 неделя	6	Реферат, презентация	См. п. V
1	4. Принципы выделения эколого-мелиоративных комплексов.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет.	6-7 недели	4	Домашнее задание, презентация	См. п. V
1	5. Элювиальные ЭМК.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций.	8-9 недели	4	Домашнее задание, реферат, презентация,	См. п. V
1	6. Элювиально-аккумулятивные ЭМК.	Выполнение домашнего задания, создание карт, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет.	10-11 неделя	4	Домашнее задание, презентация	См. п. V

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
1	7. Аккумулятивные ЭМК.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, создание карт.	12-13 неделя	4	Домашнее задание, презентация	См. п. V
1	8. Группировка почв	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, создание карт.	14-15 неделя	6	Домашнее задание, презентация	См. п. V
1	9. Составление карты ЭМК с использованием ГИС-технологий.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций, подготовка к тестированию, создание карт.	16-17 неделя	6	Домашнее задание, Презентация	См. п. V
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) – 42						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - 42						

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Естественно - исторические условия формирования почв.

Тема 2. Почвы как объект эколого-мелиоративного районирования.

Тема 3. Геохимические основы в мелиоративных исследованиях.

Тема 4. Понятия об элювиальных, транзитных и аккумулятивных ландшафтах в мелиоративных исследованиях.

Тема 5. Принципы выделения эколого-мелиоративных комплексов на ландшафтно-геохимической основе.

Тема 6. Характеристика элювиальных ЭМК.

Тема 7. Характеристика элювиально-аккумулятивных (транзитных) ЭМК.

Тема 8. Характеристика аккумулятивных ЭМК.

Тема 9. Группировка почв по видам мелиораций. Оценка мелиорируемых земель.

Тема 10. Составление карты ЭМК с использованием ГИС-технологий.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

Не предусмотрены учебным планом

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)		Оценочные средства	Формируемые компетенции
			Всего часов	Из них практическая подготовка		

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

№ нед.	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
1	Охарактеризовать естественно исторические условия формирования почв.	Подготовка к устному опросу. Опережающие технологии.	ПК-2	ИДК _{ПК 2.1}
2-3	Охарактеризовать почвы как объект эколого-мелиоративного районирования.	Технологии опорных конспектов Шаталова.	ПК-2	ИДК _{ПК 2.1}

4-5	Каковы геохимические основы мелиоративных исследований. в	Написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций.	ПК-2	ИДК _{ПК 2.1}
6-7	Охарактеризуйте и обоснуйте понятия об элювиальных, транзитных и аккумулятивных ландшафтах в мелиоративных исследованиях.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет.	ПК-2	ИДК _{ПК 2.2}
8-9	Охарактеризуйте и обоснуйте понятия и принципы выделения эколого-мелиоративных комплексов на ландшафтно-геохимической основе.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций.	ПК-2	ИДК _{ПК 2.2}
10-11	Сделайте характеристику элювиальных ЭМК.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет.	ПК-2	ИДК _{ПК 2.2}
12-13	Сделайте характеристику элювиально-аккумулятивных ЭМК.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет.	ПК-2	ИДК _{ПК 2.2}
14-15	Сделайте характеристику аккумулятивных ЭМК.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет.	ПК-2	ИДК _{ПК 2.2}
16-17	Проведите группировку почв по видам мелиораций.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление карт.	ПК-2	ИДК _{ПК2.2} .

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа в рамках курса предполагает следующие действия: просмотр лекционного материала; знакомство с дополнительной литературой или информацией с Интернет-источников по данной теме; выполнение предложенного преподавателем задания, обсуждение темы работы на лабораторных занятиях, если это предусмотрено планом. Для организации самостоятельной работы по дисциплине «Оценка мелиорируемых земель» используются следующие формы самостоятельной учебной работы:

- Работа над конспектом лекции.
- Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.
- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов, не изложенных в лекции.
- Подготовка к практическому занятию состоит в теоретической подготовке и выполнении практических заданий (решение задач, ответы на вопросы и т.д.).
- Написание рефератов, подготовка докладов.
- Подготовка к тестированию.

Виды самостоятельной работы: реферат, презентация, домашнее задание по темам.

Требования к реферату

Реферат должен иметь титульный лист, на котором указывается название университета, факультет, фамилия и инициалы студента, название профиля. Название работы, город и год выполнения работы. Содержание у реферата отсутствует.

Объем реферата должен составлять 2-3 страницы основного текста. После основного текста идет список использованных источников информации.

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.

Максимальное количество за компьютерную презентацию - 3 балла.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной теме. Объем реферата может достигать 15-20 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (учебников, монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Структура реферата включает:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение, где кратко формулируется проблема, цель и задачи реферата.
- Основная часть работы состоит из нескольких разделов, в которых излагается суть темы реферата.
- Заключение.
- Список использованной литературы.

При оформлении реферата следует придерживаться технических требований, предъявляемых к рефератам и курсовым работам, имеющихся на кафедре.

Устный доклад – это сообщение в течение 10-15 мин, в котором студент в лаконичной форме должен изложить материал по соответствующей теме, придерживаясь следующего плана: введение, основная часть, заключение. Доклад сопровождается презентацией,

отражающей основные положения по соответствующей теме, включающей наглядные материалы (схемы, таблицы, фото и т.д.). По окончании доклада студенту задают вопросы, как преподаватель, так и студенты, на которые докладчик должен дать исчерпывающие ответы.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Напрасников А.Т. Мелиорация почв : учеб. пособие / А.Т. Напрасников : Иркутский гос. ун-т. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. – 175 с. (68 экз.). +
1. 2.Напрасников А.Т. Мелиорация почв. Система терминов в области мелиорации почв и экологии : словарь / А.Т. Напрасников, Е.В. Напрасникова : Иркут. гос. ун-т, Биол.-почв. фак., Иркутск : Изд-во ИГУ, 2015. – 231 с. : (36 экз.).+
2. Основы прикладного почвоведения : учеб. пособие / Иркут. гос. ун-т, Биол.-почв. фак. ; сост. А. А. Козлова ; рец.: С. Г. Швецов, О. Г. Лопатовская. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 242 с. (20 экз.).+
3. Антропогенные почвы : учебное пособие для вузов / М. И. Герасимова, М. Н. Строганова, Н. В. Можарова, Т. В. Прокофьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07762-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510073> (дата обращения: 27.03.2023+

б) Дополнительная литература

1. Напрасников А.Т. Практикум по курсу «Мелиорация почв» : учеб. пособие / А.Т. Напрасников, О.Г. Лопатовская. Иркутск. гос. ун-т, Биол.-почв. фак. - Иркутск Изд-во ИГУ, 2014. – 155 с (52экз.).+
2. Лопатовская О.Г. Мелиорация почв. засоленные почвы : учеб. пособие /О.Г. Лопатовская, А.А. Сугаченко. Иркутск. гос. ун-т, Биол.-почв. фак. - Иркутск Изд-во ИГУ, 2010. – 101 с. (10 экз.).+
3. Учебная полевая практика для бакалавров по направлению подготовки 021900 "Почвоведение" : учеб. пособие : в 2 ч. / Иркутский гос. ун-т, Биол.-почв. фак.; рец.: А. Т. Напрасников, Н. И. Гранина, Е. А. Дмитриева. - Иркутск : Изд-во ИГУ, **Ч. 1** : I курс / сост. Н. В. Вашукевич [и др.]. 2013. – 163 с. (54 экз.).+
4. Учебная полевая практика для бакалавров по направлению подготовки 021900 "Почвоведение" : учеб. пособие : в 2 ч. / Иркутский гос. ун-т, Биол.-почв. фак.; рец.: А. Т. Напрасников, Н. И. Гранина, Е. А. Дмитриева. - Иркутск : Изд-во ИГУ, **Ч. 2** : II-III курс / сост. А. А. Козлова [и др.]. 2013. – 137 с. (54 экз.).+

в) программное обеспечение

1. Microsoft Office – пакет прикладных программ.
2. Statistica – интегрированная система, предназначенная для статистического анализа и визуализации данных, управление базами данных, содержащая набор процедур анализа для применения в научных исследованиях.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- <http://lib.cdml.ru/> Библиотека электронная
- <http://bse.sci-lib.com/article095607.html> Большая советская энциклопедия
- http://www.phido.ru/ViewHelpItem.aspx?HelpItem_ID=809 – программа минимум
- http://www.edu.ru/db/pke/060101_01.htm - программа минимум
- <http://www.combook.ru/catalog/10719/> - литература

http://www.edu.ru/db/pke/060101_01.htm -картофель

http://www.edu.ru/db/pke/060101_01.htm - программа

<http://marbio-www.dvgu.ru/bio/russian/education/CommZeml.pdf> - методическое пособие полевой практики.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Аудитория для проведения занятий лекционного типа: оборудована специализированной (учебной) мебелью на 25 посадочных мест; техническими средствами обучения: проектор Epson EB-X03, доска маркерная; учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине: презентации по темам программы.

Аудитория для проведения занятий практического типа: оборудована специализированной (учебной) мебелью на 10 посадочных мест; доской меловой; техническими средствами обучения: проектор BenQ MS521P учебно-наглядными пособиями: презентации по темам 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.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория оборудована специализированной мебелью на 3 посадочных места; ноутбук Lenovo П580, проектор BenQ MS521P.

6.2. Программное обеспечение:

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.

6.3. Технические и электронные средства:

Презентации по всем темам курса.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для освоения дисциплины «Оценка мелиорируемых земель» применяются следующие образовательные технологии:

- *Информационная лекция.* Лекция – это сжатое изложение основных научных фактов что является базой для анализа рассуждений, оценок.

- *Лекция-визуализация.* Учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами являются носителями информации (схемы, рисунки, слайды-презентации, и т.п.). Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему дисциплины.

- *Проблемная лекция.* В отличие от содержания информационной лекции, которое предлагается преподавателем в виде известного, подлежащего лишь запоминанию материала, на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для обучающихся. Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Лекция строится таким образом, что познания обучающегося приближаются к поисковой, исследовательской деятельности. Здесь участвуют мышление обучающегося и его личностное отношение к усваиваемому материалу.

- *Лекция-беседа.* Предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

- *Практические занятия* – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и

овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Одной из форм практических занятий в вузе является семинар.

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п.4.4).

- *Дистанционные образовательные технологии.* Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей. При освоении дисциплины «Оценка мелиорируемых земель» используются следующие технологии:

- кейсовая технология – форма дистанционного обучения, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов с использованием различных видов носителей информации (кейсов);

- интернет-технология – способ дистанционной передачи информации, основанный на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов. Используется Образовательный портал ИГУ - educa.isu.ru.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы для входного контроля – в виде собеседования на вводном занятии.

Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета

В рамках дисциплины «Оценка мелиорируемых земель» используются следующие формы текущего контроля:

- устный опрос;
- домашняя работа;
- реферат;
- презентация,
- контрольный заключительный опрос.

Фонд оценочных средств включает:

- задания для домашних работ,
- список тем рефератов и презентаций,
- тестовые задания по дисциплине,
- вопросы и билеты для экзамена,
- критерии оценки знаний студентов.

Назначение оценочных средств: выявить сформированность компетенций ПК-2.

Задания для домашней работы и самоконтроля:

1. Появление первых знаний о мелиорации почв.
2. Накопление знаний о почве и приемах улучшения плодородия.
3. Предыстория формирования мелиоративного почвоведения
4. Развитие мелиорации в СССР
5. Особенности развития мелиорации в зарубежных странах
6. Развитие почвенно-мелиоративной картографии.

7. Влияние русской школы мелиорации на развитие почвоведения за рубежом.
8. Мелиорации в Восточной Сибири.
9. Анализ мелиоративного состояния земель.
10. Опыт мелиоративного районирования.
11. Оценка мелиорируемых земель

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации - *зачет*. Система оценок: пятибалльная. ОС этого типа должны выявлять степень освоения теоретических знаний как базу для формирования компетенций, умения их применять в ситуациях, моделирующих профессиональную деятельность, а также сформированность компетенции ПК-2 заявленной в п. III.

Примерный список вопросов к зачету

1. Мелиорация. Виды мелиорации.
2. Что такое ландшафт.
3. Что такое ландшафты: элювиальные, аккумулятивные, транзитные.
4. Геохимически-сопряженные ландшафты.
5. Почвы Иркутской области, условия формирования.
6. Охарактеризуйте тип почв (из списка почв Иркутской области).
7. Охарактеризуйте естественно-исторические факторы, как условия формирования почв в Приангарье.
8. Охарактеризуйте грунтовые воды как источник воды для мелиорации.
9. Охарактеризуйте растительность.
10. Охарактеризуйте климат, как условие для мелиораций .
11. Дайте понятие эколого-мелиоративного комплекса.
12. Дайте понятие мелиорируемой толщи.
13. Охарактеризуйте основные принципы объединения ЭМК в группы земель по видам мелиорации.
14. Каковы принципы построения мелиоративных карт?
15. Принципы работы с базами данных для целей мелиорации.
16. По указанным темам на занятиях составляются таблицы, краткие рефераты, презентации на основе самостоятельной работы растительными образцами с использованием методических рекомендаций.

Разработчик:



(подпись)

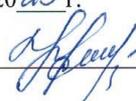
профессор
(занимаемая должность)

О.Г.Лопатовская
(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  Н.И. Гранина

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