



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
почвенный факультет

А. Н. Матвеев

20 25 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины: **Б1.В.22 «ПОЧВА КАК ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТНОЙ
ОЦЕНКИ»**

Направление подготовки: 06.03.02 «Почвоведение»

Направленность (профиль) подготовки: Управление земельными ресурсами

Квалификация выпускника: Бакалавр

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

Согласовано с УМК
биолого-почвенного факультета

Протокол № 5 от «21» марта 20 25 г.

Председатель А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 5

От «12» марта 20 25 г.

Зав. кафедрой С.Л. Куклина

Иркутск 2025

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 ...	6
4.3 Содержание учебного материала	7
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ ...	7
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)	11
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
а) перечень литературы	10
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы.....	11
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	14

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов глубоких теоретических и практических знаний в области экспертизы почв, исходя из достижений этой науки в последние годы и ее практической значимости для человека.

Задачи: освоение знаний об экспертной оценке; знакомство с практическими аспектами, важными для решения экологических проблем, а также для охраны окружающей среды и здоровья человека; формирование умений и навыков использования стандартных почвоведческих методов для наблюдения и изучения почвы и ее экологических функций в полевых и лабораторных условиях, а также знакомство с современными методами почвенно-экологических исследований; организует и проводит необходимые почвенные обследования.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Почва как объект экспертной оценки» относится к блоку 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению 06.03.02 «Почвоведение» профиль «Управление земельными ресурсами» и является базовой дисциплиной, изучается в 7 семестре.

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

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении дисциплины, будут использованы в процессе освоения базовых, вариативных дисциплин: «Почвоведение», «Минералогия и петрография почв», «Геоморфология», «Геодезия», «Картографирование почвенного покрова», «Учение о почвенных процессах и свойствах», «Эрозия и деградация почв», «Мелиорация почв», «Морфоаналитическая диагностика почв», «Землепользование и землеустройство» 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 «Управление земельными ресурсами»:

ПК-1: Способен к организации и проведению исследовательских работ по обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель.

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способен к организации и проведению исследовательских работ по обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель.	ИДК ПК-1.2 Базируется на знаниях экономических и правовых основ землепользования, оценки почв и земель, методах управления земельными ресурсами; использует принципы экспертной оценки почв.	Знать: основную геологическую терминологию; новые методические подходы в экспертизе почв и правовые нормы. Уметь: ориентироваться в научно-технической литературе; организовать и проводить необходимые почвенные обследования в зависимости от поставленной цели, организовать работы по обеспечению экологической безопасности почв. Владеть: методами работы в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировки почвенных карт, инженерно-экологических изысканий.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов, 7 часов 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	Раздел 1. Основы экспертной оценки	7	22	-	6	4	-	12	Устный опрос, КСР
2	Раздел 2. Методология и методики экологической экспертизы.	7	22	-	6	4	-	12	Устный опрос, доклады КСР
3	Раздел 3. Правовые основы экологической экспертизы.	7	28	-	6	10	-	12	Тестирование, рефераты, презентации, КСР
	Итого		72		18	18	-	32	

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	Раздел 1. Основы экспертной оценки.	Подготовка к устному опросу	1-4 неделя	4	Устный опрос	См. п. V
1	Раздел 2. Методология и методики экологической экспертизы.	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет	5-9 неделя	4	Домашнее задание, реферат	См. п. V
1	Раздел 3. Правовые основы экологической экспертизы.	Написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций, подготовка к тестированию.	10-16 неделя	10	Реферат, презентация Контрольный опрос	См. п. V
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) – 32						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - 32						

4.3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы экспертной оценки

Тема 1. Основы использования специальных экологических знаний в экспертной оценке. Понятие и сущность экспертизы. Классификация экспертиз. Экологическая ответственность. Судебный эксперт и судебно-экспертная деятельность. Процессуальный статус судебного эксперта и его компетенция. Статус и компетенция специалиста

Тема 2. Предмет, объекты и задачи экологической экспертизы. Понятие, предмет и задачи экспертизы. Классификация объектов.

Раздел 2. Методы и методики экологической экспертизы

Тема 3. Методы экспертизы. Понятие, классификация, критерии допустимости использования. Экспертные методики (понятие, виды). Использование физико-химических методов в экспертизе. Использование специальных знаний в области почвоведения, минералогии, земледелия, растениеводства, агрохимии и экологии в досудебном и судебном производстве.

Тема 4. Экспертные ошибки.

Типичные ошибки при экспертизе. Устранение ошибок.

Раздел 3. Правовые основы экологической экспертизы

Тема 5. Правовые основы экологической экспертизы.

Понятие и принципы экспертной деятельности в области экологии. Правовая основа экспертной деятельности. Обзор практики применения судебно-почвоведческой экспертизы в административном, гражданском и арбитражном процессе.

Тема 6. Организационные основы экспертной деятельности.

История развития экспертной деятельности XIX, XX, XXI веках. Перспективы науки. Экспертные учреждения. Государственные и негосударственные экспертные организации. Международные экспертизы. Сходство и отличия экспертиз.

Тема 7. Понятие и назначение экологической экспертизы

Необходимость экспертизы. Форма участия эксперта. Структура и содержания постановления.

Тема 8. Организация и производство экологической экспертизы.

Процесс экспертного исследования. Стадии исследования. Дополнительная и повторная экспертизы. Показания эксперта в суде. Компетенция эксперта.

Тема 9. Заключение эксперта. Содержание экспертного заключения. Нормативные документы, предъявляемые в ходе экспертизы и экспертного заключения. Назначение и производство судебной экспертизы. Структура экспертного исследования. Заключение эксперта. Заключение специалиста.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ 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		
1	Раздел 1. Основы	1. Основы использования специальных экологических знаний в	4		Обсуждение докладов и презентаций Опрос	ПК-1 ИДК ПК-1.2

	экспертной оценке. Понятие и сущность экспертизы. Классификация экспертиз. Экологическая ответственность. 2. Предмет, объекты и задачи экологической экспертизы. Понятие, предмет и задачи экспертизы. Классификация объектов.			Проверка заполненной таблицы Проверка заполненной таблицы	
2	Раздел 2. Методоло гия и методики экологиче ской экспертиз ы.	1.Методы экспертизы. Понятие, классификация, критерии допустимости использования. Экспертные методики (понятие, виды). Использование физико- химических методов в экспертизе. 2.Экспертные ошибки. Типичные ошибки при экспертизе. Устранение ошибок.	4	Опрос Проверка работы Обсуждение презентаций Опрос	ПК-1 ИДК ПК-1.2
3	Раздел 3. Правовые основы экологиче ской экспертиз ы.	1.Правовые основы экологической экспертизы. Понятие и принципы экспертной деятельности в области экологии. Правовая основа экспертной деятельности. Организационные основы экспертной деятельности. 2. История развития экспертной деятельности XIX, XX,XXI веках. Перспективы науки. Экспертные учреждения. Государственные и негосударственные экспертные организации. Международные экспертизы. Сходство и отличия экспертиз. 3. Понятие и назначение экологической экспертизы.Необходимост ь экспертизы. Форма участия эксперта.	10	Опрос/ тестирование Опрос/ тестирование Обсуждение презентаций	ПК-1 ИДК ПК-1.2

		Структура и содержания постановления. 4. Организация и производство экологической экспертизы. Процесс экспертного исследования. Стадии исследования. Дополнительная и повторная экспертизы. Показания эксперта в суде. Компетенция эксперта. 5. Заключение эксперта. Содержание экспертного заключения. Нормативные документы, предъявляемые в ходе экспертизы и экспертного заключения.				
--	--	---	--	--	--	--

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

№ нед.	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
1-2	Внесудебная экспертиза.	Работа над конспектом лекции. Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы. Подготовка к ответам на вопросы.	ПК-1	ИДК ПК-1.2
3-4	Развитие и состояние экспертизы в России и за рубежом.	Изучить состояние экспертиз	ПК-1	ИДК ПК-1.2
5-6	Основы экспертного дела. Эколого-правовая ответственность.	Написать реферат	ПК-1	ИДК ПК-1.2
6	Техника и оборудование для проведения экспертиз. Фотографии и записи.	Создать презентацию и реферат к презентации.	ПК-1	ИДК ПК-1.2
7-9	Законодательство РФ по вопросам охраны окружающей среды. Экологические правонарушения.	Написать реферат по теме. Подготовить к обсуждению доклад.	ПК-1	ИДК ПК-1.2

10-11	Применение ГИС-технологий в экспертизе. Использование методов биоиндикации.	Показать возможности ГИС в экспертной оценке.	ПК-1	ИДК ПК-1.2
11	Оценка загрязнения сельскохозяйственных земель.	Зарисовать в тетради типы интрузивных тел и дать их краткую характеристику. Подготовиться к тестированию по Разделу 4	ПК-1	ИДК ПК-1.2
12-14	Экспертиза нефтезагрязненных почв. Экспертиза почв, загрязненных пестицидами. Экспертиза почв, загрязненных радионуклеидами.	Написать реферат. Подготовиться к технологии опережающего обучения	ПК-1	ИДК ПК-1.2
17	Экспертиза почв, загрязненных хлорорганическими соединениями. Экспертиза почв, загрязненных тяжелыми металлами. Экспертиза почв, загрязненных сточными водами.	В заключительном материалы указать виды экспертиз и законодательную базу к ним.	ПК-1	ИДК ПК-1.2
18	Изменение уровня Мирового океана	Написать реферат по методам изучения и причинам изменения уровня Мирового океана. Подготовиться к тестированию по Разделу 5	ПК-1	ИДК ПК-1.2

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.

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.

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.

Максимальное количество за компьютерную презентацию - 3 балла.

Требование к домашнему заданию.

1. Домашнее задание должно выполняться в тетради для практических работ и домашних заданий.
 2. Обязательно указание даты выполнения задания.
 3. Оформление и сопутствующий текст должны соответствовать заданию.
- Максимальное количество за выполненное задание - 3 балла.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов): не предусмотрены учебным планом.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) перечень литературы

основная литература:

1. Методические рекомендации по организации и проведению в учреждениях судебной экспертизы комплексного криминалистического исследования вещественных доказательств почвенно-растительного происхождения : методические рекомендации / М-во юстиции СССР, ВНИИ судеб. экспертиз ; подгот. текста: Э. П. Козинер, В. С. Митричев. - М. : ВНИИСЭ, 1974. - 34 с. (1 экз.).
2. Митричев В. С. http://ellib.library.isu.ru/cgi-bin/irbis32r_11/cgiirbis_32.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=IRCAT&P21DBN=IRCAT&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21STR= Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 350600-"Судебная экспертиза" / В.С. Митричев, В.Н. Хрусталева ; Саратов. юрид. ин-т МВД России . - СПб. : Питер, 2003. - 590 с.

б) дополнительная литература

1. Аверьянова Т. В. http://ellib.library.isu.ru/cgi-bin/irbis32r_11/cgiirbis_32.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=IRCAT&P21DBN=IRCAT&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21STR= Судебная экспертиза: курс общей теории / Т. В. Аверьянова. - М. : Норма, 2007. - 479 с. (1 экз.)
2. Варпаховская Е. М. http://ellib.library.isu.ru/cgi-bin/irbis32r_11/cgiirbis_32.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=IRCAT&P21DBN=IRCAT&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21STR= Производство следственных действий в российском уголовном судопроизводстве: правовое регулирование и вопросы применения / Е. М. Варпаховская ; Ген. прокуратура Рос. Фед., Иркутский ин-т повыш. квалиф. прокурорских раб. - Иркутск : Ин-т повыш. квалиф. прокурор. работников ГП РФ, 2006. - 206 с. (2 экз.).

3. Егоров Н. Ни. http://ellib.library.isu.ru/cgi-bin/irbis32r_11/cgiirbis_32.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=IRCAT&P21DBN=IRCAT&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21STR= Вещественные доказательства: уголовно-процессуальный и криминалистический аспекты / Н. Н. Егоров. - М. : Юрлитинформ, 2007. - 300 с. (1 экз.).
4. Филиппов А. Г. http://ellib.library.isu.ru/cgi-bin/irbis32r_11/cgiirbis_32.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=IRCAT&P21DBN=IRCAT&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21STR= Проблемы криминалистики [Текст] : Избр. ст. / А. Г. Филиппов. - М. : Юрлитинформ, 2007. - 351 с. (1 экз.).
5. Карлов В. Я. http://ellib.library.isu.ru/cgi-bin/irbis32r_11/cgiirbis_32.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=IRCAT&P21DBN=IRCAT&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21STR= Судебная экспертиза в уголовном процессе Российской Федерации : учеб. пособие / В. Я. Карлов ; Московская акад. экон. и права. - М. : Экзамен, 2008. - 286 с. (1 экз.).

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Союз образовательных сайтов - Естественные науки
2. <http://tusearch.blogspot.com> - Поиск электронных книг, публикаций, законов, ГОСТов на сайтах научных электронных библиотек.
3. Google Scholar –Поисковая система по научной литературе.
4. 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.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

При изучении основных разделов дисциплины, проведении лабораторных работ используются аудитории, оснащённые современными техническими средствами обучения: (компьютеры, мультимедийный проектор, DVD-плеер).

Реализация программы дисциплины «Почва как объект экспертной оценки» предполагает для проведения практических работ наличие картографических источников и раздаточного материала, имеющегося в фондах кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов.

Картографические источники (карты и атласы)

Почвенная карта России и мира

Биологические ресурсы мира

Природные зоны России

Экономико-географическая карта России

6.2. Программное обеспечение:

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine).

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся.

Zoom – платформа телекоммуникационных технологий, разработанная компанией Zoom Video Communications.

Teams – это корпоративная платформа, которая включает чат, онлайн-встречи, приложения, обмен и совместную работу над файлами. разработана Microsoft Teams

Educa - образовательный портал ИГУ.

6.3. Технические и электронные средства:

На лекциях используются мультимедийные презентации для демонстрации фотографий, схем и рисунков, на семинарских занятиях - видеофильмы для лучшего освещения отдельных разделов дисциплины.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для освоения дисциплины «Почва как объект экспертной оценки» 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.

- *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.

- *Лабораторное занятие* - это проведение студентами по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, инструментов и других технических приспособлений, то есть это изучение каких либо явлений с помощью специального оборудования.

- *Коллоквиум* – вид учебного занятия, проводимого с целью проверки и оценивания знаний учащихся. Коллоквиум может проводиться в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом или как массовый опрос. В ходе группового обсуждения студенты учатся высказывать свою точку зрения по определенному вопросу, защищать свое мнение, применяя знания, полученные на занятиях по предмету. В ходе коллоквиума могут также проверяться письменные работы студентов.

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п. 6.2).

- *Дистанционные образовательные технологии.* Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020)). При освоении дисциплины «Почва как объект экспертной оценки» используются следующие технологии:

- 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;

- телекоммуникационная технология – это технология, основанная на использовании глобальных и локальных сетей для обеспечения взаимодействия обучающихся с преподавателем и между собой и доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам, представленным в виде видеолекций и других средств обучения. 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 «Почва как объект экспертной оценки» используются следующие формы текущего контроля:

- устный опрос;
- домашняя работа;
- реферат;
- презентация.

Фонд оценочных средств включает:

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

Назначение оценочных средств: выявить сформированность компетенций ПК-1.

Задания для домашней работы:

1. Изучить виды экспертиз.
2. Распечатать и изучить нормативные документы.
3. Провести самостоятельно предполагаемую экспертизу.
4. В рабочей тетради выполнить все задания по курсу.

Пример задания для устного опроса:

1. Законодательство РФ по вопросам охраны окружающей среды.
2. Экологические правонарушения.
3. Эколого-правовая ответственность.
4. Развитие и состояние экспертизы в России и за рубежом.
5. Техника и оборудование для проведения экспертиз.
6. Фотографии и записи.
7. Основы экспертного дела.
8. Применение ГИС-технологий в экспертизе.
9. Использование методов биоиндикации.
10. Внесудебная экспертиза.
11. Экспертиза нефтезагрязненных почв.
12. Экспертиза почв, загрязненных пестицидами.
13. Экспертиза почв, загрязненных радионуклеидами.

14. Экспертиза почв, загрязненных хлорорганическими соединениями.
15. Экспертиза почв, загрязненных тяжелыми металлами.
16. Экспертиза почв, загрязненных сточными водами.

Тестовые задания по дисциплине (при необходимости):

Типы вопросов:

- *Единичный выбор* - на вопрос студент выбирает из нескольких представленных вариантов один верный ответ.
- *Множественный выбор* - на вопрос студент выбирает из нескольких представленных вариантов несколько верных ответов (2-3) .
- *Задания открытой формы* - студент должен вставить 1 пропущенное слово.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме зачета

Форма промежуточной аттестации – **зачет**. Система оценок: согласно БРС ФГБОУ ВО ИГУ. 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 заявленных в п.3 компетенций: ПК-1.

Примерный список вопросов к зачету

1. Основы экспертной оценки.
2. Основы использования специальных экологических знаний в экспертной оценке.
3. Понятие и сущность экспертизы. Классификация экспертиз. Экологическая ответственность.
4. Предмет, объекты и задачи экологической экспертизы.
5. Понятие, предмет и задачи экспертизы. Классификация объектов.
6. Методы и методики экологической экспертизы
7. Понятие, классификация, критерии допустимости использования. Экспертные методики (понятие, виды). Использование физико-химических методов в экспертизе.
8. Правовые основы экологической экспертизы
9. Понятие и принципы экспертной деятельности в области экологии. Правовая основа экспертной деятельности.
10. Организационные основы экспертной деятельности.
11. История развития экспертной деятельности XIX, XX, XXI веках.
12. Перспективы экспертной науки.
13. Экспертные учреждения. Государственные и негосударственные экспертные организации.
14. Международные экспертизы. Сходство и отличия экспертиз.
15. Понятие и назначение экологической экспертизы
16. Необходимость экспертизы. Форма участия эксперта
17. Структура и содержания судебного постановления.
18. Организация и производство экологической экспертизы.
19. Процесс экспертного исследования. Стадии исследования.
20. Дополнительная и повторная экспертизы.
21. Компетенция эксперта. Показания эксперта в суде.
22. Заключение эксперта.
23. Содержание экспертного заключения. Нормативные документы, предъявляемые в ходе экспертизы и экспертного заключения.
24. Экспертные ошибки. Типичные ошибки при экспертизе. Устранение ошибок.
25. Законодательство РФ по вопросам охраны окружающей среды.

26. Экологические правонарушения.
27. Эколого-правовая ответственность.
28. Развитие и состояние экспертизы в России и за рубежом.
29. Техника и оборудование для проведения экспертиз.
30. Фотографии и записи.
31. Основы экспертного дела.
32. Применение ГИС-технологий в экспертизе.
33. Использование методов биоиндикации.
34. Оценка загрязнения сельскохозяйственных земель.
35. Экспертиза нефтезагрязненных почв.

Аттестация по курсу «Почва как объект экспертной оценки» осуществляется при условии обязательного посещения занятий. Особое внимание уделяется самостоятельной проработке материала. Балльная структура оценки:

- Активная работа на практических занятиях - до 10 баллов
- Наличие лекций и выполнение практических заданий - до 10 баллов
- Контрольные тестовые работы (всего 2)- до 47 баллов
- Самостоятельное выполнение заданий для самоконтроля по всем разделам. Всего: 33 балла.
- Отсутствие на лекциях и семинарских занятиях без уважительной причины: минус 5 баллов из общего рейтинга.

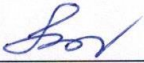
Всего – максимум 100 баллов.

Шкала оценок:

Отлично – 91 – 100 баллов; Хорошо – 76 – 90; Удовлетворительно – 60 – 75; Неудовлетворительно – менее 60.

Экзаменационная оценка может быть выставлена на основании получения в течение семестра 76-100 баллов, в остальных случаях студент должен будет на выбор пройти контрольное тестирование по всем разделам курса, либо сдать зачет по билетам.

Разработчик:


(подпись)

профессор
(занимаемая должность)

О.Г.Лопатовская
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 919 от 07.08.2020 по направлению 06.03.02 «Почвоведение», профилю подготовки «Управление земельными ресурсами» и ПС 13.023 Агрохимик-почвовед № 551 от 02.09.2020.

Программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов.

« 12 » марта 20 25 г.

Протокол № 5 Зав. кафедрой  С.Л.Куклина

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