Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Географо-экологический факультет
Кафедра общей и региональной геоэкологии

Согласовано управлением организации и контроля качества образовательной деятельности
«15» июня 2021 г.
Начальник управления _____
/ Г.Е. Суслин /

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол «15» июня 2021 г. № 7
Председатель _____
/ О.А. Шестакова /

Рабочая программа дисциплины

Инженерно-экологические изыскания

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Профиль:
Геоэкология

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией географо-экологического факультета:
Протокол от «17» июня 2021 г. №10
Председатель УМКом _____
/ С.Р. Гильгенкиольд /

Рекомендовано кафедрой общей и региональной геоэкологии
Протокол от «10» июня 2021 г. №12
И.о. зав. кафедрой _____
/Е.В. Евдокимова/

Мытищи
2021

Автор-составитель:
Золкин А.Г., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины «Инженерно-экологические изыскания» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 7.08.2020 № 894.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 и обязательна для изучения.

Год начала подготовки 2021

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Планируемые результаты обучения	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Объем и содержание дисциплины	5
4.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	8
6.	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	23
7.	Методические указания по освоению дисциплины	24
8.	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	24
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	25

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – получение теоретических знаний в области инженерно-экологических изысканий а также практических навыков в объёме, достаточном для выполнения профессиональных функций.

Задачи дисциплины – в результате освоения курса специалист должен получить базовые знания в области инженерно-экологических изысканий как вида проектно-изыскательских работ; ознакомиться с нормативно-правовой базой, составом, методическими основами проведения инженерно-экологических изысканий, получить основные навыки составления объемов работ, определения сметной стоимости изысканий..

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

ДПК-2 - Способен обеспечить соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности

ДПК-3 - Способен организовать обеспечение деятельности в области обращения с отходами

ДПК-4 - Способен организовать и внедрить систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 и обязательна для изучения.

Для освоения дисциплины «Инженерно-экологические изыскания изучения предметов «География», «Картография с основами топографии», «Геология», «Общая экология» и др. на предыдущем уровне образования.

Дисциплина «Инженерно-экологические изыскания» находится в тесной связи с такими дисциплинами базовой и вариативной части, как «Геоэкологическое проектирование и экспертиза», «Картография с основами топографии», «Экологический мониторинг», «Геология» и является необходимой основой для прохождения производственной практики и подготовки к итоговой государственной аттестации.

Программа дисциплины «Инженерно-экологические изыскания» имеет четко выраженную практическую направленность, обеспечивает формирование профессиональных компетенций и навыков в сфере экологии и природопользования.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	**Форма обучения**
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	48.2
Лекции	16(16)[1]

Лабораторные занятия	32(32)[1]
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет с оценкой	0,2
Самостоятельная работа	16(16)[1]
Контроль	7,8

[1]Часы практической подготовки

Формой промежуточной аттестации являются зачет с оценкой в 6 семестре

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	**Количество часов**	
	Лекции	**Практические занятия**
Раздел 1. Место инженерно-экологических изысканий в составе инженерных изысканий для строительства Введение. Основные понятия, определения. Объекты инженерных изысканий, использование полученных результатов.	2	6
Раздел 2. Нормативно-правовая база проведения инженерно-экологических изысканий. ГрК РФ, "Инженерно-экологические изыскания для строительства" (СП 11-102-97) СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», ФЗ «Об охране окружающей среды» (2002 г.), ФЗ «Об экологической экспертизе», Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий"	2	6
Раздел 3. Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, программа производства работ. Общие требования к содержанию, этапности, оформлению документации	2	6
Раздел 4. Этапы инженерно-экологических изысканий, Методы оценки современного состояния окружающей среды Содержание этапов ИЭИ, источники исходной информации для проведения ИЭИ, Методы оценки современного состояния окружающей среды, содержание направлений исследований, оформление землеотвода на период проведения инженерных изысканий.	6	6
Раздел 5. Экспертиза результатов инженерных изысканий Понятие и виды экспертиз, система органов, осуществляющих осуществляющих экспертизу ИИ, состав документов, необходимых для проведения экспертизы, сроки и порядок проведения экспертизы.	2	6
Раздел 6. Разработка смет на проведение инженерно-экологических изысканий Основы ценообразования при определении сметной стоимости ИЭИ с помощью Сборников букрупненных базовых цен на инженерные изыскания Госстроя России, Методика приведения сметной стоимости к современным ценам.	2	2
Итого	16	32

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчетности
Тема 1. Место инженерно-экологических изысканий в составе инженерных изысканий для строительства	ГрК РФ, СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», ФЗ «Об охране окружающей среды» (2002 г.)	2	Работа с материалом учебника	Учебники, ресурсы Интернет.	Краткий конспект, реферат, презентация
Тема 2. Нормативно-правовая база проведения инженерно-экологических изысканий.	ГрК РФ, "Инженерно-экологические изыскания для строительства" (СП 11-102-97)	2	Работа с материалом учебника	Учебники, ресурсы Интернет.	Краткий конспект,эсее
Тема 3. Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, программа производства работ.	"Инженерно-экологические изыскания для строительства" (СП 11-102-97) СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», изысканий"	2	Работа с материалом учебника	Учебники, ресурсы Интернет.	Краткий конспект, реферат, презентация
Тема 4. Этапы инженерно-экологических изысканий, Методы оценки современного состояния окружающей среды Содержание этапов ИЭИ, источники исходной информации для проведения ИЭИ, Методы оценки современного состояния окружающей среды, содержание направлений исследований, оформление землеотвода на период проведения инженерных	Предварительный камеральный, Полевой и заключительный камеральный этапы; Полустационарные исследования, Маршрутные исследования и исследования на трансектах, Точечные (локальные) исследования, Площадные обследования, Методы опроса	2	Работа с материалом учебника	Учебники, ресурсы Интернет.	Краткий конспект, реферат, презентация

изысканий.					
Тема 5. Экспертиза результатов инженерных изысканий Понятие и виды экспертиз, система органов, осуществляющих осуществляющих экспертизу ИИ, состав документов, необходимых для проведения экспертизы, сроки и порядок проведения экспертизы.	ГрК РФ, Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий"	2	Работа с материалом учебника	Учебники, ресурсы Интернет.	Краткий конспект,эсее
Тема 6. Разработка смет на проведение инженерно-экологических изысканий Основы ценообразования при определении сметной стоимости ИЭИ с помощью Сборников букрупненных базовых цен на инженерные изыскания Госстроя России, Методика приведения сметной стоимости к современным ценам.	Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. М., Госстрой России, 1999, Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. М., 2006, Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания. М., Госстрой России, 2004, Индексы изменения сметной	6	Работа с материалом учебника	Учебники, ресурсы Интернет.	Краткий конспект, реферат, презентация

	стоимости проектных и изыскательских работ Минстроя и Минэкономразвития России				
Итого		**16**			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Коды компетенций	Содержание компетенции	Этапы формирования компетенций
ДПК-1	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	*Знает и понимает:* основы экологического анализа *при* расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования
		Умеет: проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды
		Владеет (*навыками и/или опытом деятельности):* учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации
ДПК-2	Способен организовать обеспечение деятельности в области обращения с отходами	*Знает и понимает:* Основы организации контроля и оценки качества работ (услуг)
		Умеет: контролировать соблюдение нормативов, технических условий и стандартов деятельности
		Владеет (*навыками и/или опытом деятельности):* – организации учета и отчетности о деятельности организации по управлению качеством работ (услуг)
ДПК-3	Способен организовать и внедрить систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	*Знает и понимает:* методики и инструкции по текущему контролю и оценке качества работ (услуг)
		Умеет: Планировать и организовывать мероприятия по результатам государственного надзора, подготовке работ (услуг) к сертификации
		Владеет (*навыками и/или опытом деятельности):*

		методологической и консультационной работы
ДПК-4	Способен организовать и внедрить систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	*Знает и понимает: особенности* сертификации системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами; критерии и методы, необходимые для обеспечения эффективного контроля процессов системы менеджмента качества
		Умеет: разрабатывать и документально оформлять, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами
		Владеет (*навыками и/или опытом деятельности):* разработки документированной процедуры управления документацией в организации

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

ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации				
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно 0 - 40	Удовлетворительно 41-60	Хорошо 61-80	Отлично 81 – 100
Знает и понимает: основы экологического анализа *при* расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Отсутствие знаний об основах экологического анализа *при* расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Неполные знания об основах экологического анализа *при* расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах экологического анализа *при* расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Сформированные систематические знания об основах экологического анализа *при* расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования
Умеет: проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Отсутствие умений проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Успешное и систематическое умение проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды
Владеет (навыками и/или	Отсутствие навыков	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и систематическое

опытом деятельности): учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	не систематическое применение навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	применение навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации

ДПК-2 - Способен обеспечить соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности				
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно 0 - 40	Удовлетворительно 41-60	Хорошо 61-80	Отлично 81 – 100
Знает и понимает: Основы организации контроля и оценки качества работ (услуг)	Отсутствие знаний об основах организации контроля и оценки качества работ (услуг)	Неполные знания об основах организации контроля и оценки качества работ (услуг)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах организации контроля и оценки качества работ (услуг)	Сформированные систематические знания об основах организации контроля и оценки качества работ (услуг)
Умеет: контролировать соблюдение нормативов, технических условий и стандартов деятельности	Отсутствие умений контролировать соблюдение нормативов, технических условий и стандартов деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение контролировать соблюдение нормативов, технических условий и стандартов деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение контролировать соблюдение нормативов, технических условий и стандартов деятельности	Успешное и систематическое умение контролировать соблюдение нормативов, технических условий и стандартов деятельности
Владеет (навыками и/или	Отсутствие навыков	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и систематическое

опытом деятельности): – организации учета и отчетности о деятельности организации по управлению качеством работ (услуг)	организации учета и отчетности о деятельности организации по управлению качеством работ (услуг)	не систематическое применение навыков организации учета и отчетности о деятельности организации по управлению качеством работ (услуг)	сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков организации учета и отчетности о деятельности организации по управлению качеством работ (услуг)	применение навыков организации учета и отчетности о деятельности организации по управлению качеством работ (услуг)

ДПК-3 - Способен организовать обеспечение деятельности в области обращения с отходами				
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно 0 - 40	Удовлетворительно 41-60	Хорошо 61-80	Отлично 81 – 100
Знает и понимает: методики и инструкции по текущему контролю и оценке качества работ (услуг)	Отсутствие знаний методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ (услуг)	Неполные знания методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ (услуг)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ (услуг)	Сформированные систематические знания методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ (услуг)
Умеет: Планировать и организовывать мероприятия по результатам государственного надзора, подготовке работ (услуг) к сертификации	Отсутствие умений планировать и организовывать мероприятия по результатам государственного надзора, подготовке работ (услуг) к сертификации	В целом успешное, но не систематическое умение планировать и организовывать мероприятия по результатам государственного надзора, подготовке работ (услуг) к сертификации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать и организовывать мероприятия по результатам государственного надзора, подготовке работ (услуг) к сертификации	Успешное и систематическое умение планировать и организовывать мероприятия по результатам государственного надзора, подготовке работ (услуг) к сертификации
Владеет (навыками и/или	Отсутствие навыков	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и систематическое

опытом деятельности): методологической и консультационной работы	методологической и консультационной работы	не систематическое применение навыков методологической и консультационной работы	сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков методологической и консультационной работы	применение навыков методологической и консультационной работы

ДПК-4 - Способен организовать и внедрить систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами				
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно 0 - 40	Удовлетворительно 41-60	Хорошо 61-80	Отлично 81 – 100
Знает и понимает: особенности сертификации системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами; критерии и методы, необходимые для обеспечения эффективного контроля процессов системы менеджмента качества	Отсутствие знаний об особенностях сертификации системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Неполные знания об особенностях сертификации системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об особенностях сертификации системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Сформированные систематические знания об особенностях сертификации системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами
Умеет: разрабатывать и документально оформлять, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Отсутствие умений разрабатывать и документально оформлять, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать и документально оформлять, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и документально оформлять, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Успешное и систематическое умение разрабатывать и документально оформлять, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами

Владеет (*навыками и/или опытом деятельности):* разработки документированной процедуры управления документацией в организации	Отсутствие навыков разработки документированной процедуры управления документацией в организации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки документированной процедуры управления документацией в организации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков разработки документированной процедуры управления документацией в организации	Успешное и систематическое применение навыков разработки документированной процедуры управления документацией в организации

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы	**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**
ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	
Знает и понимает: основы экологического анализа *при* расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Подготовка реферата Подготовка таблицы Оформление контурных карт Подготовка конспекта Построение графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
Умеет: проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
Владеет (*навыками и/или опытом деятельности):* учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия Вопросы к зачету / зачету с оценкой / экзамену
ДПК-2 - Способен обеспечить соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности	
Знает и понимает: Основы организации контроля и оценки качества работ (услуг)	Подготовка реферата Подготовка таблицы Оформление контурных карт Подготовка конспекта Построение графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
Умеет: контролировать соблюдение нормативов, технических условий и стандартов деятельности	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
Владеет (*навыками и/или опытом деятельности):* – организации учета и отчетности о деятельности организации по управлению качеством работ (услуг)	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия Вопросы к зачету / зачету с оценкой / экзамену
ДПК-3 - Способен организовать обеспечение деятельности в области обращения с отходами	

Знает и понимает: методики и инструкции по текущему контролю и оценке качества работ (услуг)	Подготовка реферата Подготовка таблицы Оформление контурных карт Подготовка конспекта Построение графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
Умеет: Планировать и организовывать мероприятия по результатам государственного надзора, подготовке работ (услуг) к сертификации	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
Владеет (*навыками и/или опытом деятельности):* методологической и консультационной работы	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия Вопросы к зачету / зачету с оценкой / экзамену
ДПК-4 - Способен организовать и внедрить систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	
Знает и понимает: особенности сертификации системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами; критерии и методы, необходимые для обеспечения эффективного контроля процессов системы менеджмента качества	Подготовка реферата Подготовка таблицы Оформление контурных карт Подготовка конспекта Построение графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
Умеет: разрабатывать и документально оформлять, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
Владеет (*навыками и/или опытом деятельности):* разработки документированной процедуры управления документацией в организации	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия Вопросы к зачету / зачету с оценкой / экзамену

Темы рефератов, презентаций

1. Состав инженерные изыскания для строительства.
2. Этапность инженерно-экологических изысканий для строительства.
3. Государственная экспертиза инженерных изысканий.
4. Особенности проведения инженерных изысканий при реализации линейных объектов.
5.

6. Зарубежный опыт организации проектно-изыскательских работ.
7. Оценка современного состояния окружающей среды, как предвартительный этап ОВОС
8. Саморегулируемые организации в области инженерных изысканий.
9. Аттестация физических лиц на право подготовки заключений экспертизы проектной документации и (или) экспертизы результатов инженерных изысканий
10. Аккредитация юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканийЗащита почв от загрязнения пестицидами.
11. Инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территории
12. Место ФАУ «Главгосэкспертиза» в составе государственных органов экспертизы проектно-изыскательских работ

Примерные темы эссе

1. Состав социально – экономических исследований при проведении инженерно-экологических изысканий
2. Степень изученности территории России
3. Государственная экспертиза результатов инженерных изысканий.
4. Инженерные изыскания при реализации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.
5. Оформление землеотвода на период проектно-изыскательских работ.
6. Роль саморегулируемые организации в области инженерных изысканий.
7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении инженерных изысканий

Вопросы к зачету с оценкой

1. Экологическая экспертиза. Виды экологической экспертизы.
2. Принципы экологической экспертизы. Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня.
3. Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий.
4. Цели и задачи инженерно-экологических изысканий для строительства
5. Виды инженерных изысканий
6. Этапы инженерно-экологических изысканий
7. Методы проведения оценки современного (фонового) состояния окружающей среды.
8. Состав социально-экономических исследований при оценке современного состояния окружающей среды.
9. Виды объектов капитального строительства в зависимости от функционального назначения и характерных признаков
10. Мероприятия по оценке воздействия на окружающую природную среду в составе разделов проектной документации
11. Органы, осуществляющие государственную экспертизу проектной документации и инженерных изысканий.
12. Объекты Государственной экологической экспертизы.
13. Исходные данные инженерно-экологических изысканий.
14. Понятия: экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду, экологическое обоснование, стратегическая экологическая оценка, заявление (декларация) о воздействии на окружающую среду.

15. Экологическая экспертиза как функция госуправления, изменения за период существования в РФ. Изменения в нормативных правовых актах, регулирующих исполнение функции государственной экологической экспертизы.
16. Порядок проведения общественной экологической экспертизы: объекты, условия проведения, принятие заключения; взаимоотношения с государственной экологической экспертизой.
17. Федеральный Закон «Об экологической экспертизе»: права и обязанности заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизе, финансирование экологической экспертизы, порядок разрешения споров в области экологической экспертизы.
18. Федеральный Закон «Об окружающей природной среде» (1991г.). Основные принципы охраны окружающей среды.
19. Федеральный закон РФ от 10 января 2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (определение государственного экологического мониторинга, экологического аудита, наилучшей существующей технологии, экологической безопасности). Порядок осуществления государственного экологического контроля.
20. Основные этапы инвестиционного проектирования в РФ: предпроектная и проектная стадии. Разработка градостроительно-экологического обоснования с выбором земельного участка (площадки под строительство). Основные разделы предпроектной стадии (ОВОС). Стадия «проект» - разработка проектной документации, основные разделы экологической части проекта (ОВОС).
21. Инженерно-экологические изыскания при проектировании объектов (санитарно-экологический контроль почв и грунтов на предпроектной и проектной стадии).
22. Инженерно-геологические изыскания на предпроектной и проектной стадии проектирования
23. Нормативно-правовая база инженерно-экологических изысканий.
24. Техническое задание на проведение ИЭИ.
25. Составление программа ИЭИ.
26. Состав инженерно-экологических изысканий. Сбор, анализ опубликованных, фондовых материалов.
27. Состав инженерно-экологических изысканий. Дешифрирование данных дистанционного зондирования.
28. Состав инженерно-экологических изысканий. Маршрутные наблюдения.
29. Состав инженерно-экологических изысканий. Опробование компонентов окружающей среды.
30. Состав инженерно-экологических изысканий. Исследование физических воздействий. Электромагнитное поле.
31. Состав инженерно-экологических изысканий. Исследование физических воздействий. Шум и вибрация
32. Состав инженерно-экологических изысканий. Исследование физических воздействий. Радиологические исследования
33. Состав инженерно-экологических изысканий. Газогеохимические исследования
34. Состав инженерно-экологических изысканий. Почвенные исследования, геоботанические, зоологические исследования.
35. Состав инженерно-экологических изысканий. Социально-экономические исследования
36. Состав инженерно-экологических изысканий. Санитарно-эпидемиологические.
37. Состав инженерно-экологических изысканий. Археологические исследования.
38. Этапы проведения ИЭИ.
39. Осмечивание инженерно-экологических изысканий.
40. Картографическое обеспечение ИЭИ.
41. Технический отчет о проведении ИЭИ.
42. Государственная экологическая экспертиза материалов ИЭИ.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Требования к содержанию конспекта

Конспект — краткое изложение или краткая запись содержания чего-либо.

Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Письменная фиксация этой информации в форме не предназначенного для публикации вторичного текста избавляет составителя конспекта. От необходимости повторно обращаться к первоисточнику. Конспект обладает признаками текста: тематическим, смысловым и структурным единством. Тематическое и смысловое единство конспекта выражается в том, что все его элементы прямо или опосредованно связаны с темой высказывания, заданной первоисточником, и с установкой пишущего. Связность не является обязательным признаком конспекта так как опущенные связи существуют в памяти пишущего, могут быть восстановлены при «развертывании» информации.

Требования к содержанию и структуре реферата

Реферат представляет собой письменную работу или выступление по определенной теме, в котором собрана информация из одного или из нескольких источников.

Различают два вида рефератов: продуктивные и репродуктивные. Репродуктивный реферат воспроизводит содержание первичного текста. Репродуктивный реферат может представлять собой реферат-конспект (содержит фактическую информацию в обобщенном виде) и реферат-резюме (содержит только основные положения данной темы). Продуктивный реферат содержит творческое или критическое осмысление реферируемого источника. Продуктивный реферат может представлять собой реферат-доклад (имеет развернутый характер, наряду с анализом информации первоисточника содержит объективную оценку проблемы и путей ее решения) и реферат-обзор (составляется на основе нескольких источников и сопоставляет различные точки зрения). Объем реферата должен составлять не менее 12 тыс. печатных знаков.

Структура реферата

1) титульный лист;
2) оглавление;
3) введение;
4) текстовое изложение материала с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
5) заключение;
6) список использованной литературы;
7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Требования к содержанию презентации

8-10 слайдов первый слайд – титульный (тема выступления, сведения об авторе, руководителе, колонтитулы и т. п.), второй слайд – оглавление, последний слайд - ссылки на использованные источники и иллюстративные материалы. Все слайды читабельны, текст представлен ключевыми словами и фразами, содержание презентации не дублирует, а дополняет и иллюстрирует устное выступление. Иллюстративные материалы соответствуют содержанию. Выбранные эффекты не отвлекают, а акцентируют основные содержательные моменты выступления. Подготовлены заметки к слайдам, записаны звуковые комментарии к слайдам.

Фактически содержание презентации это: текст, звук, графика, видео, таблицы и схемы, анимация.

Требования, предъявляемые к эссе

1. Объем эссе не должен превышать 1–2 страниц
2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.
3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.
4. Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.
5. Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.
6. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.
7. Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

Критерии оценивания конспекта

Тип задания	**Критерии оценки**	**Характеристика работы**
Конспект	15 баллов (оценка «отлично») 10 баллов (оценка «хорошо») 5 баллов (оценка «удовлетворительно» Менее 5 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляется при соблюдении следующих требований: научность (2 балла), точность ответа (2 балла), полнота ответа (2 балла), наличие нескольких примеров (3 балла), владение терминологией (2 балла), логичность (1 балл), степень самостоятельности в изложении (3 балла).

Критерии оценивания реферата, презентации

Тип задания	**Критерии оценки**	**Описание критерия**
Реферат Презентация	20 баллов (оценка «отлично») 16 баллов (оценка «хорошо») 10 баллов (оценка «удовлетворительно» Менее 10 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (4 балла); - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (4 балла); - сделаны выводы по исследуемой проблеме (4 балла); - обозначена авторская позиция (4 балла); - использовано не менее трех литературных источников (2 балла); - соблюдены требования к оформлению работы (2 балла). Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (4 балла); - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (4 балла); - обозначена авторская позиция (4 балла); - использовано не менее трех литературных источников (2 балла); - соблюдены требования к оформлению работы (2 балла); - не сделаны выводы по исследуемой проблеме; Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (4 балла); -

		сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (4 балла); - соблюдены требования к оформлению работы (2 балла); - не обозначена авторская позиция; - не использовано не менее трех литературных источников; - не сделаны выводы по исследуемой проблеме. Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, но не обоснована ее актуальность (3 балла); - не точно сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (2балла); - не точно соблюдены требования к оформлению работы (2 балла); - не обозначена авторская позиция; - не использовано менее трех литературных источников; - не сделаны выводы по исследуемой проблеме.

Критерии оценивания эссе

Тип задания	**Критерии оценки**	**Характеристика работы**
Эссе	25 баллов (оценка «отлично») 15 баллов (оценка «хорошо») 10 баллов (оценка «удовлетворительно» Менее 10 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляется при соблюдении следующих требований: *(25 баллов)* - содержание работы полностью соответствует теме; - глубоко и аргументировано раскрывается тема, что свидетельствует об отличном знании проблемы и дополнительных материалов, необходимых для ее освещения, умение делать выводы и обобщения; - стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей; - четко сформулирована проблема эссе, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; - написано правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию; - фактические ошибки отсутствуют; - достигнуто смысловое единство текста, дополнительно использующегося материала. - заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части. *(15 баллов)* - достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее; - обнаруживаются хорошие знания литературного материала, и других источников по теме сочинения и умение пользоваться ими для обоснования своих мыслей, а также делать выводы и обобщения;

		- логическое и последовательное изложение текста работы; - четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе; - в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис; - написано правильным литературным языком, стилистически соответствует содержанию; - имеются единичные фактические неточности; - имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; - заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части. *(10 баллов)* - в основном раскрывается тема; - дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему; - допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала; - обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения; - материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения мыслей; - выводы не полностью соответствуют содержанию основной части. *(менее 10 баллов)* - тема полностью нераскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании; - состоит из путаного пересказа отдельных событий, без вывода и обобщений; - характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями; - выводы не вытекают из основной части; - многочисленные(60-100%) заимствования текста из других источников; - отличается наличием грубых речевых ошибок

Содержательная дифференциация критериев оценки учебной деятельности

	Вид учебной деятельности	Минимальная оценка (в баллах)	Максимальная оценка (в баллах)
1.	Лекции	2 балла – присутствие и конспектирование	5 баллов – присутствие, конспектирование, участие в диалоге
2.	Практические занятия	5 баллов – присутствие на занятии; – участие в диалоге	65 баллов – представление реферата, презентации – представление конспекта – представление эссе
3.	Зачет с оценкой	7 баллов (неудовлетворительно\не	30 баллов (отлично/зачтено)

		зачтено)	

Требования к проведению зачета с оценкой

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». За семестр студент может набрать максимально 100 баллов.

Шкала оценивания ответов студента на зачете с оценкой

Балл	Описание
25-30 (отлично	Студент демонстрирует сформированные и систематические знания; успешное и систематическое умение; успешное и систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
20-24 (хорошо	Студент демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
8 – 19 (удовлетворительно	Студент демонстрирует неполные знания; в целом успешные, но не систематические умения; в целом успешное, но не систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
0-7 (неудовлетворительно	Студент демонстрирует отсутствие знаний, умений и навыков (фрагментарные знания, умения, навыки) в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.

Шкала соответствия баллов при выставлении итоговой оценки по дисциплине

Количество баллов по стобалльной шкале	**Традиционная оценка**
0 - 40	«неудовлетворительно
41 - 60	«удовлетворительно
61 - 80	«хорошо
81 – 100	«отлично

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Бондарик, Г.К. Инженерно-геологические изыскания: учебник для вузов /Г.К. Бондарик, Л.А. Ярг. - 3-е изд. - М. : КДУ, 2011. - 420с. – Текст: электронный.
2. Кузнецов, О.Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие. - 3-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 268 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904679.html
3. Основы инженерно-экологических изысканий : учебное пособие / сост. О. Г. Савичев, Е. Ю. Пасечник. — Томск : Томский политехнический университет, 2018. — 79 с. — Текст : электронный. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98973.html

6.2 Дополнительная литература:

1. Браверман, Б.А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий: учеб. пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 244 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=989422
2. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов: учеб.-практ. пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 316 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=760008
3. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов: учеб. пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 416 с. – Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=760018
4. Луканин, А.В. Инженерная экология: защита литосферы от твердых промышленных и бытовых отходов : учеб. пособие. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 556 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=851801
5. Луканин, А.В. Инженерная экология: процессы и аппараты очистки газовоздушных выбросов : учеб. пособие. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 523 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=924676
6. Луканин, А.В. Инженерная экология: процессы и аппараты очистки сточных вод и переработки осадков : учеб. пособие. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 605 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=556200
7. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2019. — 243 с. — Текст: электронный. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/inzhenernaya-geodeziya-420700
8. Основы экологической экспертизы: учебник / В.М. Питулько, В.К. Донченко, В.В. Растоскуев, В.В. Иванова. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 566 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=605742
9. Почвоведение и инженерная геология: учеб. пособие / Захаров М.С.[и др.]. - СПб.: Лань, 2016. - 256с. – Текст: непосредственный.
10. Фоменко, Н.Е. Комплексирование геофизических методов при инженерно-экологических изысканиях: учебник. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 292 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=991868
11. Ческидов, В. В. Применение инженерно-геологических и гидрогеологических методов исследований для информационного обеспечения геотехнологий : учеб. пособие. - Москва : МИСиС, 2017. - 114 с. - Текст : электронный. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846396.html
12. Юлин, А.Н. Инженерная геология и геоэкология: учеб. пособие. - М. : МИСИ - МГСУ, 2017. – 125с. – Текст: электронный. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726417554.html

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Стандартные программы Microsoft Office: Microsoft Office Excel; Microsoft Office Word; Microsoft Office Power Point.

Интернет-ресурсы:

- Москомархитектура, официальный сервер, сайт: www. mka.mos.ru

- Правительство Москвы, официальный сервер, сайт: www.mos.ru
- Справочно-правовая система по законодательству РФ «Консультант-Плюс», сайт: www.consultant.ru

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы бакалавров (к освоению дисциплин), автор Евдокимова Е.В.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:
Microsoft Windows
Microsoft Office
Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:
Система ГАРАНТ
Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных
fgosvo.ru
pravo.gov.ru
www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.