

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Инженерная подготовка территорий»
направление подготовки бакалавров
08.03.01 «Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское строительство»)

1. Цели преподавания дисциплины

Освоение и систематизация знаний и практических навыков в области проектирования сооружений и мероприятий инженерной подготовки и защиты территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов для обеспечения рационального функционирования городских и промышленных объектов, для сохранения памятников архитектуры, природной среды и, в частности, геологической среды.

2. Задачи изучения дисциплины

- Изучение основных методов рекультивации и восстановления нарушенных территорий.
- знать и уметь определять степень потенциальной подтопляемости территории проектируемого предприятия.
- знать и уметь определять приток подземных вод к дренажу и водопонижительным системам.
- участие в проектных работах в области защиты от воздействий климатических и природных условий.

3. Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

ПК-1.1 - Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения.

ПК-1.2 - Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения.

ПК-1.3 - Исследует состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения.

ПК-1.4 - Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами выполнения.

4. Разделы дисциплины:

Введение. Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды. Подтопление территорий

городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов. Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления. Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие. Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод. Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

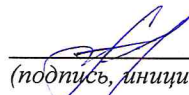
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

 Е.Г. Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

«29» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная подготовка территорий

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.03.01 Строительство,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское
строительство»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 от «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 1 от «29» августа 2019 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Дубракова К.О.

Разработчик программы

преподаватель _____

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Чайковская Л.В.

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 от «25» февраля 2020 г., на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 11 от «07» июля 2020 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Моисеев А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «25» июня 2021 г., на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 13 от «29» июня 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Моисеев А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 от «28» 02 2022 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1 от 30.08.22.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.О. Зав. кафедрой _____

А.В.Ильченко

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Учёным советом университета протокол № 9 от « 27 » февраля 2023 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1 от « 30 » августа 2023 г.

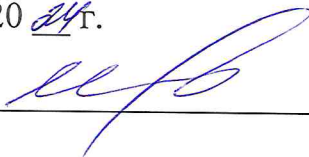
Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Учёным советом университета протокол № 9 от « 27 » 03 20 24 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 31 от « 02 » 04 20 24 г.

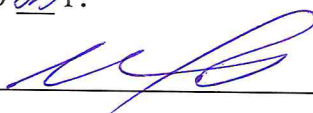
Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Учёным советом университета протокол № 9 от « 31 » 03 20 25 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 30 от « 24 » 06 20 25 г.

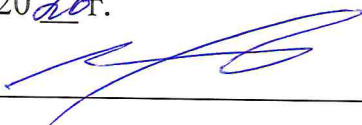
Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Учёным советом университета протокол № 8 от « 24 » 02 20 26 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 24 от « 01 » 04 20 26 г.

Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Освоение и систематизация знаний и практических навыков в области проектирования сооружений и мероприятий инженерной подготовки и защиты территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов для обеспечения рационального функционирования городских и промышленных объектов, для сохранения памятников архитектуры, природной среды и, в частности, геологической среды.

1.2 Задачи дисциплины

1. Изучение основных методов рекультивации и восстановления нарушенных территорий.
2. знать и уметь определять степень потенциальной подтопляемости территории проектируемого предприятия.
3. Формирование умений определения притока подземных вод к дренажу и водопонижительным системам.
4. Мотивирование на участие в проектных работах в области защиты от воздействий климатических и природных условий.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-1	Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1 Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначе-	Знать: инструменты и средства для инженерной подготовки территории для строительства Уметь: анализировать информацию, необходимую для выбора методики проведения инженерной подготовки территории Владеть: навыками поиска, получения и применения но-

		ния	вой информации, регламентирующей инженерную подготовку территорий
		ПК-1.2 Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: теоретические основы инженерной подготовки территории Уметь: пользоваться нормативными документами в области инженерной подготовки территории Владеть: нормативной базой в области инженерной подготовки территории
		ПК-1.3 Исследует состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: руководящие документы по разработке и оформлению технической документации в сфере планирования размещения и проектирования объекта капитального строительства Уметь: оценивать состав и содержание документации в соответствии с установленными требованиями Владеть: знаниями о порядке организации и проведения в Российской Федерации государственной и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации
		ПК-1.4 Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами выполнения	Знать: требования к составу отчетной документации по результатам инженерных изысканий Уметь: оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерным изысканиям Владеть: знаниями о требованиях к составлению технических отчетов и технической документации инженерным изысканиям

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Инженерная подготовка территорий» является элективной дисциплиной, входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство». Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	36,1
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Введение.	Общие положения об инженерной подготовке территорий и история ее возникновения. Нормативные документы по инженерным изысканиям в строительстве. Соблюдение земельного и водного законодательства, законов об охране природы.
2	Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды.	Основные принципы организации инженерной подготовки Территорий. Вертикальная планировка. Нормативные данные, применяемые при составлении проектов вертикальной планировки. Состав схемы вертикальной планировки.
3	Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов.	Отличие подтопления от затопления. Причины возникновения подтопления и затопления. Мероприятия по предупреждению подтопления.
4	Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	Классы сооружений инженерной защиты. Средства инженерной защиты от затопления и подтопления. Расчеты, включаемые в проекты сооружений инженерной защиты территорий населенных пунктов, промышленных территорий, сельскохозяйственных земель и вновь осваиваемых территорий под застройку и сельскохозяйственное производство.
5	Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления	Общая характеристика сооружений, используемых для защиты от подтопления и затопления и особенности их применения.
6	Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.	Общие положения о рекультивации. Правила проведения рекультивации земель.
7	Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие.	Оползни. Типы оползней и причины образования. Виды противооползневых и противообвальных сооружений. Особенности размещения противооползневых и противообвальных сооружений.
8	Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.	Условия, при которых производится отвод поверхностных вод. Искусственное понижение уровня подземных вод

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение.	2			У-1, У-2, У-3, МУ-1	Т2	ПК-1
2	Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды	2		1	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С2	ПК-1
3	Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов.	4		2,3,4	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С4	ПК-1
4	Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	4		5,6	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С8	ПК-1
5	Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления	2			У-1, У-2, У-3, МУ-1	С10	ПК-1
6	Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.	2			У-1, У-2, У-3, МУ-1	С12	ПК-1
7	Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие.	1			У-1, У-2, У-3, МУ-1	С16	ПК-1
8	Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.	1			У-1, У-2, У-3, МУ-1	С18	ПК-1

С – собеседование, Т – тестирование.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Введение.	2
2	Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды.	2
3	Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов.	2
4	Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	4
5	Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления	2
6	Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.	2
7	Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие.	2
8	Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.	2
Итого		18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Введение.	2 неделя	10
2	Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды.	4 неделя	13
3.	Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов.	6 неделя	10
4.	Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	8 неделя	10
5.	Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления	10 неделя	10
6	Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.	12 неделя	6,9
7.	Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней	14 неделя	6

	и их развитие.		
8	Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.	16 неделя	6
Итого			71,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплины пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формиро-

вания универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 11 процентов от аудиторных занятий.

Таблица 6.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Практическое занятие № 5 Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Практическое занятие № 6 Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого.			4

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует правовому, профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы высокого профессионализма ученых, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, мастер-классы, круглые столы, диспуты и др.);

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности,

ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Технология возведения зданий и сооружений. Управление проектами в строительстве. Энергосберегающие технологии в строительстве. Производственная технологическая практика.		Возведение зданий и сооружений в особых условиях; Железобетонные и каменные конструкции. Инженерная подготовка территорий. Инженерные изыскания в строительстве. Конструкции из дерева и пластмасс. Металлические конструкции включая сварку. Обследование зданий и сооружений. Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений в особых условиях. Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений при реконструкции. Объемно-планировочные решения при реконструкции; Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений. Пространственные конструкции зданий и сооружений; Реконструкция зданий, сооружений и застройки. Ресурсосбережение и обеспечение экологической безопасности в строительстве; Системы автоматизированного проектирования в строительстве. Технология возведения зданий в особых условиях. Производственная преддипломная практика.

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1 завершающий	ПК-1.1 Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения ПК-1.2 Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения ПК-1.3 Исследует состав и содержание документации в со-	Знать: основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Уметь: применять в практике проектирования основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Владеть: методами проектирования, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечествен-	Знать: исчерпывающую отечественную и основную зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Уметь: применять в практике проектирования в полном объеме отечественную и основную зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест	Знать: исчерпывающую отечественную и зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест; Уметь: применять в практике проектирования в полном объеме отечественную и зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест Владеть: методами проек-

	ответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения ПК-1.4 Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами выполнения	ной базы	нормативной	мест Владеть: методами проектирования, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной нормативной базы и основной зарубежной	тирования, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной и зарубежной нормативной базы
--	--	-------------	-------------	--	--

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение.	ПК-1	Лекция, СРС, практическое занятие	собеседование	1-10	Согласно табл. 7.2
2	Инженерная подготовка и	ПК-1	Лекция, СРС, прак-	собеседование	11-20	Согласно табл. 7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контроли- руемой компе- тенции (или ее части)	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оце- нивания
				наимено- вание	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	защита тер- риторий и её роль в про- блемах эко- логии и охраны окружаю- щей среды.		тическое занятие			
3	Подтопле- ние терри- торий горо- дов и про- мышленных объектов. Причины подтопления территорий и промыш- ленных объ- ектов.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	21-30	Согласно табл.7.2
4	Инженерная защита тер- риторий зданий и со- оружений от подтопления и затопле- ния.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	31-40	Согласно табл.7.2
5	Основные сооружения и мероприя- тия инже- нерной за- щиты от подтопления и затопления	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	41-50	Согласно табл.7.2
6	Рекультива- ция и вос- становление территорий. Этапы вос- становления нарушенных территорий.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	51-60	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контроли- руемой компе- тенции (или ее части)	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оце- нивания
				наимено- вание	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
7	Противо- оползневые и противо- обвальные сооружения и мероприя- тия. Тип оползней и их развитие.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	61-70	Согласно табл.7.2
8	Отвод по- верхностных вод с ополз- невой терри- тории и ис- кусственное понижение уровня под- земных вод.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	71-80	Согласно табл.7.2

Примеры типовых контрольных заданий для проведения
текущего контроля успеваемости

Вопросы к собеседованию по теме «Основные сооружения и мероприя-
тия инженерной защиты от подтопления и затопления»:

1. Как производится обвалование территории?
2. Общая характеристика искусственного повышения поверхности территории.
3. Регулирование и отвод поверхностных вод с защищаемой террито-
рии.
4. Особые требования к инженерной защите в зоне распространения
вечномерзлых грунтов.
5. Нагорные каналы.
6. Насосные станции.
7. Дренажные системы и дренажи.
8. Требования к проекту мониторинга и его проведению.
9. Природоохранные, санитарно-гигиенические и противопаразитар-
ные требования.
10. Рекреационные требования.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведе-
ния текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 50 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Результаты практической подготовки (умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции) проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях состоит из

- А) текстовой части, графической части и приложений;
- Б) графической части и приложений;
- В) текстовой части;
- Г) текстовой и графической частей;
- Д) приложений.

Задание в открытой форме:

Назовите сооружения, используемые для защиты от подтопления и затопления и особенности их применения.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие № 1 Введение.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие № 2 Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие № 3 Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие № 4 Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие № 5	2	Выполнил,	4	Выполнил

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления		но «не защитил»		и «защитил»
Практическое занятие № 6 Рескультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие № 7 Противооползневые и противообваловые сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие № 8 Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
СРС	12		16	
Итого	28		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	28		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и 1 задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Малышев, Михаил Вадимович. Механика грунтов. Основания и фундаменты (в вопросах и ответах) : учебное пособие / Г. Г. Болдырев. - Москва: АСВ, 2015. - 103 с. - Текст : непосредственный.
2. Владимиров, В. В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий : учебник для студентов / В. В. Владимиров [и др.]. - Москва: Архитектура-С, 2016. - 240 с. - Текст : непосредственный.
3. Растяпина, О. А. Инженерное освоение и защита территории от опасных процессов : учебное пособие / О.А. Растяпина. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 60 с. - URL.: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434828> (дата обращения: 29.12.2021) . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98276-746-2 : Б. ц. - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Кабатченко, И. М. Гидрология и водные изыскания : курс лекций / И. М. Кабатченко. - Москва : Альтаир ; МГАВТ, 2015. - 130 с. - URL.: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=682037 (дата обращения: 11.09.2021) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
2. Красновский, Борис Михайлович. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями : [учебное пособие] / Б. М. Красновский. - Москва : Издательство АСВ, 2015. - 623 с. : ил. ; 23 см. - Библиогр. в конце гл. - 500 экз. - ISBN 978-5-4323-0098-0 : 1600,00 р. - Текст : непосредственный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Экологическая оценка и методы оценки риска возникновения техногенных и природных катастроф : методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экологическая оценка и методы оценки риска возникновения техногенных и природных катастроф» и природных катастроф» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Н. В. Бакаева. - Курск : ЮЗГУ, 2015. - 14 с. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Жилищное строительство

Промышленное и гражданское строительство

Academia. Архитектура и строительство.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. <https://www.iprbookshop.ru/?ysclid=lmsy4p3r4y940620077> – Электронно-библиотечная система «IPRsmart»
3. <https://urait.ru/> - Электронно-библиотечная система «Юрайт»
4. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Инженерная подготовка территорий» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Инженерная подготовка территорий»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литера-

турой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Инженерная подготовка территорий» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Инженерная подготовка территорий» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libre office операционная система Windows
Антивирус Касперского

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры промышленного и гражданского строительства:

- столы, стулья для обучающихся;
- стол, стул для преподавателя;
- доска;
- видеопроектор и ноутбук.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (попытность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) замещаются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрирующих материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Да- та	Основание для изменения и подпись ли- ца, прово- дившего из- менения
	изме- нен- ных	заменен- ных	аннулирован- ных	но- вых			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

 Е.Г. Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 31 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная подготовка территорий

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.03.01 Строительство,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское
строительство»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очно-заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 от «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № 1 от «31» августа 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Дубракова К.О.

Разработчик программы

преподаватель _____

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Чайковская Л.В.

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 от «28» 02 2022 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1 от 30.08.22г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.о. Зав. кафедрой _____ А.В. Шмелев

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «24» 02 2023 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1 от 30.08.23г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Шмелев А.В.

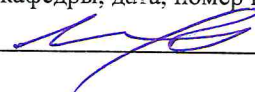
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «24» 03 2024 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 31 от 02.04.24.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Шмелев А.В.

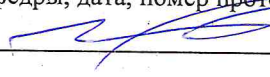
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «31» 03 2025 г. на заседании кафедры ПГС, сметное и ЗО
от 24.06.2025 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Шименко В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № 8 от «24» 02 2026 г. на заседании кафедры ПГС, сметное и ЗО
от 01.04.2026 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Шименко В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ от «___» _____ 20__ г. на заседании кафедры _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ от «___» _____ 20__ г. на заседании кафедры _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ от «___» _____ 20__ г. на заседании кафедры _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Освоение и систематизация знаний и практических навыков в области проектирования сооружений и мероприятий инженерной подготовки и защиты территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов для обеспечения рационального функционирования городских и промышленных объектов, для сохранения памятников архитектуры, природной среды и, в частности, геологической среды.

1.2 Задачи дисциплины

1. Изучение основных методов рекультивации и восстановления нарушенных территорий.
2. Формирование умений определять степень потенциальной подтоп-ляемости территории проектируемого предприятия.
3. Формирование умений определения притока подземных вод к дренажу и водопонижительным системам.
4. Мотивирование на участие в проектных работах в области защиты от воздействий климатических и природных условий.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-1	Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1 Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначе-	<i>Знать:</i> инструменты и средства для инженерной подготовки территории для строительства <i>Уметь:</i> анализировать информацию, необходимую для выбора методики проведения инженерной подготовки территории <i>Владеть:</i> навыками поиска, получения и применения но-

		ния	вой информации, регламентирующей инженерную подготовку территорий
		ПК-1.2 Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: теоретические основы инженерной подготовки территории Уметь: пользоваться нормативными документами в области инженерной подготовки территории Владеть: нормативной базой в области инженерной подготовки территории
		ПК-1.3 Исследует состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: руководящие документы по разработке и оформлению технической документации в сфере планирования размещения и проектирования объекта капитального строительства Уметь: оценивать состав и содержание документации в соответствии с установленными требованиями Владеть: знаниями о порядке организации и проведения в Российской Федерации государственной и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации
		ПК-1.4 Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами выполнения	Знать: требования к составу отчетной документации по результатам инженерных изысканий Уметь: оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерным изысканиям Владеть: знаниями о требованиях к составлению технических отчетов и технической документации инженерным изысканиям

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Инженерная подготовка территорий» является элективной дисциплиной, входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 08.03.01 Строительство, направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское строительство». Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа.

Таблица 3 Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	8,1
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	59,9
Контроль (подготовка к экзамену)	4
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Введение.	Общие положения об инженерной подготовке территорий и история ее возникновения. Нормативные документы по инженерным изысканиям в строительстве. Соблюдение земельного и водного законодательства, законов об охране природы.
2	Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды.	Основные принципы организации инженерной подготовки Территорий. Вертикальная планировка. Нормативные данные, применяемые при составлении проектов вертикальной планировки. Состав схемы вертикальной планировки.
3	Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов.	Отличие подтопления от затопления. Причины возникновения подтопления и затопления. Мероприятия по предупреждению подтопления.
4	Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	Классы сооружений инженерной защиты. Средства инженерной защиты от затопления и подтопления. Расчеты, включаемые в проекты сооружений инженерной защиты территорий населенных пунктов, промышленных территорий, сельскохозяйственных земель и вновь осваиваемых территорий под застройку и сельскохозяйственное производство.
5	Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления	Общая характеристика сооружений, используемых для защиты от подтопления и затопления и особенности их применения.
6	Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.	Общие положения о рекультивации. Правила проведения рекультивации земель.
7	Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие.	Оползни. Типы оползней и причины образования. Виды противооползневых и противообвальных сооружений. Особенности размещения противооползневых и противообвальных сооружений.
8	Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.	Условия, при которых производится отвод поверхностных вод. Искусственное понижение уровня подземных вод

Таблица 4.1.2 Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение.	0,5		1	У-1, У-2, У-3, МУ-1	Т2	ПК-1
2	Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды.	0,5		1	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С2	ПК-1
3	Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов.	0,5		1	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С4	ПК-1
4	Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	0,5		1	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С8	ПК-1
5	Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления	0,5		2	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С10	ПК-1
6	Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.	0,5		2	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С12	ПК-1
7	Противооползневые и противообвалы сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие.	0,5		2	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С16	ПК-1
8	Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод	0,5		2	У-1, У-2, У-3, МУ-1	С18	ПК-1

С – собеседование, Т – тестирование.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Введение. Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды. Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов. Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	2
2	Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления. Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий. Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие. Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.	2
Итого		4

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Введение.	2 неделя	6
2	Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды.	4 неделя	8
3	Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов.	6 неделя	10
4.	Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	8 неделя	10
5.	Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления	10 неделя	10
6	Рекультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий.	12 неделя	6,9
7	Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие.	14 неделя	5

8	Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.	16 неделя	4
Итого			59,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компе-

тенций обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 24,7 процентов от аудиторских занятий.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторских занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Практическое занятие № 2 Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления. Рескультивация и восстановление территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий. Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие. Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			2

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует правовому, профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы высокого профессионализма ученых, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества;
- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, мастер-классы, круглые столы, диспуты и др.);
- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей об-

разовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Технология возведения зданий и сооружений. Управление проектами в строительстве. Энергосберегающие технологии в строительстве. Производственная технологическая практика.		Возведение зданий и сооружений в особых условиях; Железобетонные и каменные конструкции. Инженерная подготовка территорий. Инженерные изыскания в строительстве. Конструкции из дерева и пластмасс. Металлические конструкции включая сварку. Обследование зданий и сооружений. Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений в особых условиях. Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений при реконструкции. Объемно-планировочные решения при реконструкции; Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений. Пространственные конструкции зданий и сооружений; Реконструкция зданий, сооружений и застройки. Ресурсосбережение и обеспечение экологической безопасности в строительстве; Системы автоматизированного проектирования в строительстве. Технология возведения зданий в особых условиях. Производственная преддипломная практика.

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1 завершающий	ПК-1.1 Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения ПК-1.2 Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения ПК-1.3 Исследует состав и содержание документации в соответствии с вы-	Знать: основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Уметь: применять в практике проектирования основную отечественную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Владеть: методами проектирования, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной нормативной	Знать: исчерпывающую отечественную и основную зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест Уметь: применять в практике проектирования в полном объеме отечественную и основную зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест	Знать: исчерпывающую отечественную и зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест; Уметь: применять в практике проектирования в полном объеме отечественную и зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест Владеть: методами проектирования,

	бранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения ПК-1.4 Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами выполнения	базы	Владеть: методами проектирования, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной нормативной базы и основной зарубежной	принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной и зарубежной нормативной базы
--	--	------	---	--

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение.	ПК-1	Лекция, СРС, практическое занятие	собеседование	1-10	Согласно табл. 7.2
2	Инженерная подготовка и защита территорий и её	ПК-1	Лекция, СРС, практическое занятие	собеседование	11-20	Согласно табл. 7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контроли- руемой компе- тенции (или ее части)	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оце- нивания
				наимено- вание	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	роль в про- блемах эко- логии и охраны окружаю- щей среды.					
3	Подтопле- ние терри- торий горо- дов и про- мышленных объектов. Причины подтопления территорий и промыш- ленных объ- ектов.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	21-30	Согласно табл.7.2
4	Инженерная защита тер- риторий зданий и со- оружений от подтопления и затопле- ния.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	31-40	Согласно табл.7.2
5	Основные сооружения и мероприя- тия инже- нерной за- щиты от подтопления и затопления	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	41-50	Согласно табл.7.2
6	Рекультива- ция и вос- становление территорий. Этапы вос- становления нарушенных территорий.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	51-60	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контроли- руемой компе- тенции (или ее части)	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оце- нивания
				наимено- вание	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
7	Противо- оползневые и противо- обвальные сооружения и мероприя- тия. Тип оползней и их развитие.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	61-70	Согласно табл.7.2
8	Отвод по- верхностных вод с ополз- невой терри- тории и ис- кусственное понижение уровня под- земных вод.	ПК-1	Лекция, СРС, прак- тическое занятие	собесе- дование	71-80	Согласно табл.7.2

Примеры типовых контрольных заданий для проведения
текущего контроля успеваемости

Вопросы к собеседованию по теме «Основные сооружения и мероприя-
тия инженерной защиты от подтопления и затопления»:

1. Как производится обвалование территории?
2. Общая характеристика искусственного повышения поверхности территории.
3. Регулирование и отвод поверхностных вод с защищаемой террито-
рии.
4. Особые требования к инженерной защите в зоне распространения
вечномерзлых грунтов.
5. Нагорные каналы.
6. Насосные станции.
7. Дренажные системы и дренажи.
8. Требования к проекту мониторинга и его проведению.
9. Природоохранные, санитарно-гигиенические и противопаразитар-
ные требования.
10. Рекреационные требования.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведе-
ния текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 50 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Результаты практической подготовки (умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции) проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях состоит из

- А) текстовой части, графической части и приложений;
- Б) графической части и приложений;
- В) текстовой части;
- Г) текстовой и графической частей;
- Д) приложений.

Задание в открытой форме:

Назовите сооружения, используемые для защиты от подтопления и затопления и особенности их применения.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое задание № 1 Введение. Инженерная подготовка и защита территорий и её роль в проблемах экологии и охраны окружающей среды. Подтопление территорий городов и промышленных объектов. Причины подтопления территорий и промышленных объектов. Инженерная защита территорий зданий и сооружений от подтопления и затопления.	8	Выполнил, но «не защитил»	16	Выполнил и «защитил»
Практическое задание № 2 Основные сооружения и мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления. Рекультивация и вос-	8	Выполнил, но «не защитил»	16	Выполнил и «защитил»

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
стабилизация территорий. Этапы восстановления нарушенных территорий. Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия. Тип оползней и их развитие. Отвод поверхностных вод с оползневой территории и искусственное понижение уровня подземных вод.				
СРС	12		16	
Итого	28		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	28		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и 1 задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Малышев, Михаил Вадимович. Механика грунтов. Основания и фундаменты (в вопросах и ответах) : учебное пособие / Г. Г. Болдырев. - Москва: АСВ, 2015. - 103 с. - Текст : непосредственный.
2. Владимиров, В. В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий : учебник для студентов / В. В. Владимиров [и др.]. - Москва: Архитектура-С, 2016. - 240 с. - Текст : непосредственный.
3. Растяпина, О. А. Инженерное освоение и защита территории от опасных процессов : учебное пособие / О.А. Растяпина. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 60 с. - URL.: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434828> (дата обращения: 29.12.2021) . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98276-746-2 : Б. ц. - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Кабатченко, И. М. Гидрология и водные изыскания : курс лекций / И. М. Кабатченко. - Москва : Альтаир ; МГАВТ, 2015. - 130 с. - URL.: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=682037 (дата обращения: 11.09.2021) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
2. Красновский, Борис Михайлович. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями : [учебное пособие] / Б. М. Красновский. - Москва : Издательство АСВ, 2015. - 623 с. : ил. ; 23 см. - Библиогр. в конце гл. - 500 экз. - ISBN 978-5-4323-0098-0 : 1600,00 р. - Текст : непосредственный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Экологическая оценка и методы оценки риска возникновения техногенных и природных катастроф : методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экологическая оценка и методы оценки риска возникновения техногенных и природных катастроф» и природных катастроф» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Н. В. Бакаева. - Курск : ЮЗГУ, 2015. - 14 с. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Жилищное строительство

Промышленное и гражданское строительство

Academia. Архитектура и строительство.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. <https://www.iprbookshop.ru/?ysclid=lmsy4p3r4y940620077> – Электронно-библиотечная система «IPRsmart»
3. <https://urait.ru/> - Электронно-библиотечная система «Юрайт»
4. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Инженерная подготовка территорий» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Инженерная подготовка территорий»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литера-

турой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Инженерная подготовка территорий» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Инженерная подготовка территорий» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libre office операционная система Windows
Антивирус Касперского

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры промышленного и гражданского строительства:

- столы, стулья для обучающихся;
- стол, стул для преподавателя;
- доска;
- видеопроектор и ноутбук.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) замещаются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Да- та	Основание для изменения и подпись ли- ца, прово- дившего из- менения
	изме- ле- ных	замене- ных	аннулирован- ных	но- вых			