

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к405) Мосты, тоннели и подземные
сооружения



Кудрявцев С.А. д.т.н.

15.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Инженерные изыскания в условиях Дальневосточного региона**

для направления подготовки 08.04.01 Строительство

Составитель(и): д.г.м.г., профессор, Квашук Сергей Владимирович

Обсуждена на заседании кафедры: (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от 07.06.2021г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 15.06.2021 г. № 9

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от _____ 2023 г. № ___
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А. д.т.н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от _____ 2024 г. № ___
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А. д.т.н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от _____ 2025 г. № ___
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А. д.т.н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от _____ 2026 г. № ___
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А. д.т.н.

Рабочая программа дисциплины Инженерные изыскания в условиях Дальневосточного региона разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 482

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты с оценкой (курс) 1
контактная работа	12	контрольных работ 1 курс (1)
самостоятельная работа	128	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Обновление и углубление знаний в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, формирование общенаучных, инструментальных и системных компетенций, позволяющих специалистам успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.ДВ.06.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Научно-исследовательская работа
2.1.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Численные методы в задачах нефтегазовой отрасли
2.2.3	Прогнозирование поведения грунтов и
2.2.4	фундаментов в особых условиях эксплуатации

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**ПК-1: Способность осуществлять и организовывать разработку проектной и организационно-технологической документации в сфере строительства**

Знать:
Нормативно-правовую и техническую документацию с сфере строительного производства
Уметь:
Составлять техническое задание
Владеть:
Навыками по составлению плана , задания, рабочей документации, плана работ по проектированию промышленных и гражданских сооружений

ПК-3: Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере строительства

Знать:
Нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям промышленных и гражданских сооружений
Уметь:
Составлять план работ по проектированию промышленных и гражданских сооружений. Сравнить варианты проектных производственнотехнологических решений.
Владеть:
Знаниями критериев безопасности сооружений промышленного и гражданского строительства

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Полевые методы опробования грунтов. /Лек/	1	2			0	

1.2	Инженерно-геологическое картирование. Рекогносцировка. Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000. /Лек/	1	2		Л1.1Л3.2 Э1	0	
1.3	Характеристика геодинамических процессов и их классификации /Пр/	1	2		Э3	0	
1.4	Штамповые испытания грунтов в шурфах и кот-лованах. /Пр/	1	2		Л2.2Л3.1	0	
1.5	Методы статических и динамических испытаний грунтов /Пр/	1	2		Л1.1Л3.1	0	
1.6	Испытания грунтов прессиометром и крыльчаткой. /Пр/	1	2		Л3.1	0	
1.7	/Контр.раб./	1	4			0	
1.8	Подготовка РГР. Подготовка к зачету /Ср/	1	128		Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Квашук С.В., Малеев Д.Ю.	Инженерно-геологическая практика. Статическое зондирование: метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2010,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Золотарев Г.С.	Методика инженерно-геологических исследований высоких обвальных и оползневых склонов	Москва: Изд-во МГУ, 1980,
Л2.2	Ломтадзе В.Д.	Инженерная геология. Специальная инженерная геология: Учеб. для вузов	Санкт-Петербург: Недра, 1978,
Л2.3	Даммер А.Э., Квашук С.В.	Инженерно-геологический атлас массивов магматических горных пород Северного Сихоте-Алиня и Восточного Приамурья: учеб.	Хабаровск, 1996,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Квашук С.В., Малеев Д.Ю., Шабалин В.А., Язвенко П.А.	Инженерно- геологическая практика: метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л3.2	Квашук С.В.	Инженерно-геологическая практика: Учебно-метод. пособие	Хабаровск: ДВГУПС, 2015,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Экопортал России и стран СНГ	http://www.ecologysite.ru
Э2	Нучная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Э3	Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского	http://vsegei.ru

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС

Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС
Djvu reader, свободно распространяемое ПО
Google Chrome, свободно распространяемое ПО
XnView, свободно распространяемое ПО
6.3.2 Перечень информационных справочных систем
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru
Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
257	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	парты, столы, доска, переносные проектор, экран
159	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Дипломный зал.	Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, телевизор
3322	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся неизвестные термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради; при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

РГР выполняется по индивидуальным исходным данным, выданным преподавателем

- 1) Порядок выполнения работы изложен в соответствующих методических указаниях издательства ДВГУПС
- 2) Расчеты выполняются в тетради, в бланк работы вносятся лишь необходимые результаты
- 3) Графическая часть может быть выполнена вручную или в программах комплекса CREDO и AutoCAD
- 4) Защита расчетно-графической работы производится на консультации
- 5) При подготовке к зачету должны использоваться источники из рекомендуемого списка литературы, а также конспекты лекций по дисциплине

При выполнении расчетно-графической работы студенту необходимо получить задание у преподавателя. Изучить соответствующую литературу.

Защита расчетно-графических работ. Отчет о проделанной расчетно-графической работе должен быть представлен к сдаче и является необходимым условием для допуска к итоговому контролю по дисциплине. Защита производится в виде индивидуального собеседования с каждым студентом по теоретической и практической частям выполненной работы. Ответы на поставленные вопросы студент дает в устной или письменной форме.

Тема РГР

Инженерно-геологические условия района (дается конкретный район Дальневосточного региона), обоснование выбора участка для строительства магистрального трубопровода и обоснование комплекса методов исследований для плана МТ.

Контрольные вопросы:

1. Для каких целей осуществлялся анализ степени изученности инженерно-геологических или инженерно-экологических условий.
2. Для каких целей в техническом задании необходима характеристика проектируемого объекта.
3. Какие виды натурных полевых испытаний грунтов предусмотрены в настоящих изысканиях.
4. Каковы гидрогеологические условия исследованной территории.
5. Что лежит в основе прогнозирования возможного изменения уровня подземных вод.
6. Какие мероприятия предусмотрены для ликвидации опасных геологических процессов, выявленных в процессе изысканий.
7. Какова методика определения радоноопасности на конкретном участке инженерных изысканий.
8. Назвать химические загрязнители грунтов основания, относящиеся к категории «чрезвычайно опасные».
9. Какими методами в лабораторных условиях определялись загрязнения грунтов на безнапирен, нефтепродуктами.
10. Влияние естественных и искусственных водоемов на формирование микроклимата на территориях прокладки трубопровода.