

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Рабочая программа практики

Вид	Учебная практика
Тип	Изыскательская практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.03.01**

Строительство

Направленность (профиль, специализация): **Промышленное и гражданское строительство**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Н.В. Гейко
	Зав. кафедрой «СиМ»	О.А. Михайленко
Согласовал	Декан ТФ	А.В. Сорокин
	руководитель ОПОП ВО	О.А. Михайленко

г. Рубцовск

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Учебная

Тип: Изыскательская практика

Способ: стационарная и (или) выездная

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

Форма реализации: практическая подготовка

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1	Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		УК-8.2	Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1	Описывает объекты и процессы в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии
		ОПК-3.2	Оценивает условия строительства, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
		ОПК-3.3	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1	Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве
		ОПК-5.2	Выбор способа выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для строительства
		ОПК-5.3	Способен участвовать в инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях для строительства
		ОПК-5.4	Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 6 з.е. (4 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 2

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
--------------------------	---------------------------

<p>1.Формирование способности создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. Организация работ. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5]</p>	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p>
<p>2.Формирование способности создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. Организация работ. {работа в малых группах} (4ч.)[5]</p>	<p>Формирование способности оценивать условия и принимать меры к обеспечению безопасности жизнедеятельности при изучении правил техники безопасности, Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации или угрозы террористического акта, при прохождении инструктажа, формировании бригад, получении приборов. Выдача задания на практику, знакомство с программой практики.</p>
<p>3.Применение способности участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства для характеристики инженерно-геологических условий района практики. {работа в малых группах} (4ч.)[10,14]</p>	<p>Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве при изучении задач и состава инженерно-геологических изысканий, порядок которых регламентируется СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.</p>
<p>4.Формирование способности принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства,, характеристика инженерно-геологических условий района практики. {работа в малых группах} (12ч.)[4,9]</p>	<p>Описание геологического строения и геоморфологических особенностей района практики по геологическим картам и разрезам посредством использования профессиональной терминологии. Изучение гидрогеологических условий района практики по гидрогеологическим картам и инженерно-геологическим разрезам.</p>
<p>5.Формирование способности принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства,, характеристика инженерно-геологических условий района практики. {работа в малых группах} (6ч.)[4,7]</p>	<p>Анализ застройки г. Рубцовска и изучение изменений инженерно-геологической среды под пятном застройки , используя теоретические основы и нормативную базу строительства. Изучение инженерно-геологические отчетов изысканий прошлых лет для строительства.</p>
<p>6.Формирование способности принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы строительства в ходе изучения истории развития горного производства имени А. Демидова</p>	<p>Описание объектов и процессов в профессиональной сфере в процессе ознакомления с экспозицией музея: палеонтологии, минералогии, полезных ископаемых. Выбор способов решения задач профессиональной деятельности при маршрутных наблюдениях для изучения особенностей инженерно-геологических условий каньона «Каменные щеки» на реке Кизихе. Обследование</p>

<p>г. Змеиногорска и каньона на реке Кизихе. {экскурсии} (16ч.)[7,8,11]</p>	<p>территории, детальное описание деятельного слоя. Описание естественных обнажений и выходов на поверхность горных пород. Исследование закономерностей формирования рельефа.</p>
<p>7.Формирование способности принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства при изучении опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений на территории г. Рубцовска. {экскурсии} (12ч.) [7,9,10]</p>	<p>Оценка условий строительства, используя теоретические основы и нормативную базу строительства при наблюдении за оползневой зоной г. Рубцовска расположенной в северной части города: оценка оползневой обстановки; причины возникновения оползневой зоны в южной части города. Изучение основных элементов оползня. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности. Активные и пассивные мероприятия по защите береговой линии реки Алей от оползневых процессов</p>
<p>8.Применение способности участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства при инженерно-геологических работах для строительства зданий и сооружений. {работа в малых группах} (26ч.)[7]</p>	<p>Ознакомление со стадийностью инженерно-геологических изысканий, выбирая нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве. Выбор способа выполнения разведочных выработок (расчистки, канавы, шурфы, штольни, буровые скважины, дудки) при инженерно-геологических изысканий для строительства, Способность участвовать инженерно-геологических изысканиях при отборе, хранения и транспортировки пород нарушенной структуры. Изучение правил отбора монолитов Ознакомление с процессами механического бурения скважин, ручного и ударно-вращательного бурения. Преимущества и недостатки бурения.</p>
<p>9.Применение способности участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства при изучении физико-механических свойств грунтов в полевых и лабораторных условиях. {работа в малых группах} (12ч.)[4,7,9]</p>	<p>Формирование способности участвовать в инженерно-геологических изысканиях при определении типа и влажности грунта в полевых условиях и определении типа и влажности грунта в лабораторных условиях.</p>
<p>10.Применение способности участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для оформления результатов изысканий, составление отчета . {работа в малых группах} (14ч.)[5]</p>	<p>Подготовка приборов и инструментов к сдаче. Оформление и представление результатов инженерно-геологических изысканий в виде отчета.</p>
<p>11.Формирование способности принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы при выполнении проверок геодезических приборов. {работа в</p>	<p>Посредством использования профессиональной терминологии выполнить поверки теодолита и нивелира и при необходимости выбрать способ решения задачи, т.е. юстировку.</p>

малых группах} (12ч.)[2,3]	
12.Решение инженерно-геодезических задач, используя теоретические основы и нормативную базу строительства. {работа в малых группах} (28ч.)[5]	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности: определение высоты и крена сооружения; определение прямолинейности ряда колонн; определение неприступных расстояний; вынос на местность проектной отметки; построение линии заданного уклона.
13.Способность участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства при вертикальной планировке участка. {работа в малых группах} (20ч.)[1,6]	Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства: построение сетки квадратов на местности; передача отметки на площадку, нивелирование вершин сетки; построение плана площадки в горизонталях; проектирование горизонтальной площадки с соблюдением баланса земляных работ.
14.Топографическая съемка с использованием теоретических основы и нормативной базы строительства. {работа в малых группах} (18ч.)[5,12,15]	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности при рекогносцировке участка и создание съемочного обоснования; тахеометрическая съемка; построение плана тахеометрической съемки.
15.Решение инженерно-геодезических задач, используя теоретические основы и нормативную базу строительства при разбивочных работах. {работа в малых группах} (12ч.)[5,13]	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности: расчет разбивочных элементов и составление разбивочного чертежа; разбивочные работы на местности.
16.Применение способности участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для оформления результатов изысканий, составление отчета . {работа в малых группах} (18ч.) [5,9]	Подготовка приборов и инструментов к сдаче. Оформление и представление результатов инженерно-геодезических изысканий в виде отчета. Зачет.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows

3	Антивирус Kaspersky
---	---------------------

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Единая база ГОСТов Российской Федерации (http://gostexpert.ru/)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Гейко, Н.В. Вертикальная планировка площадки [Электронный ресурс]: Метод. указ. к расчетно-графической работе по курсу "Инженерная геодезия" для студ. спец. "ПГС"/ Н.В. Гейко; РИИ. - Электрон. текстовые дан.. - Рубцовск: РИО, 2004. - 18 с.(26 экз.+ЭР)

2. Гейко Н.В. Устройство нивелиров. Нивелирование: Методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Геодезия» для студентов очного и заочного обучения направления «Строительство» / Рубцовский индустриальный институт. - Рубцовск, 2018. - 19 с.(6+ЭР)

3. Гейко, Н.В. Изучение теодолита [текст] [Электронный ресурс]: Метод. указания для студентов 1-го курса всех форм обучения по направлению "Строительство"/ Н.В. Гейко. - Электрон. дан.. - Рубцовск: РИИ,РИО, 2014. - 23 с. (47 экз.+ЭР)

4. Гейко, Н.В. Инженерная геологии и экология: метод. указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления 08.03.01 «Строительство» всех форм обучения/ Н.В. Гейко; Рубцовский индустриальный институт. - Рубцовск: РИИ, 2019. - 30 с. (ЭР)

5. Геодезическая практика : учебное пособие / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, Г. И. Мурадова, Л. И. Хлебородова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1900-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65947> (дата обращения: 07.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс : учебник / М. Я. Брынь, Е. С. Богомолова, В. А. Коугия, Б. А. Лёвин ; под редакцией В. А. Коугия. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1831-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64324> (дата обращения: 07.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Передельский Л.В. Инженерная геология: [текст]/ Л.В. Передельский , О.Е. Приходченко. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 465 с. (27 экз.)

8. Практическое руководство по общей геологии [текст]: Учеб. пособие/ Ред. Н.В. Короновский. - М.: Академия, 2010. - 160 с. (7 экз.)

9. Гудымович, С.С., Учебные геологические практики: [текст]/ С.С. Гудымович, А.К. Полюенко. - 3-е изд.. - М.: Юрайт, 2016. - 153 с. - 3 экз.

б) дополнительная литература

10. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть IV. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов: Дата

введения 2000-01-01. - М.: ПНИИС Госстроя России, 1999.- 50 с. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200007407> (дата обращения 09.04.2021)

11. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник / Б. И. Далматов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1307-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9465> (дата обращения: 07.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Инженерная геодезия: [текст] Учебник/ Ред. Д.Ш. Михелев. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Академия, 2010. - 496 с. (12 экз.)

13. Киселев, М.И. Геодезия: [текст]: Учебник/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - М.: Академия, 2011. - 384 с. – 25 экз

14. СП 47.13330.2016. СВОД ПРАВИЛ. ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. Основные положения: Актуализированная редакция СНиП 11-02—96: Дата введения 2017-07-01. – М.:Стандартинформ, 2017. – 90 с. URL: <https://docs.cntd.ru/document/456045544> (дата обращения 10.04.2021)

в) ресурсы сети «Интернет»

15. <http://new.elib.altstu.ru/> Электронная библиотека образовательных ресурсов Алтайского государственного технического университета им. И.И.Ползунова

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, помещения для самостоятельной работы.

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет. Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Изыскательская практика»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Изыскательская практика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Изыскательская практика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами	50-74	<i>Хорошо</i>

достижения компетенций с непринципиальными ошибками.		
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. ФОМ для защиты изыскательской практики

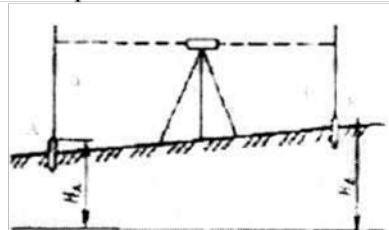
Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описывает объекты и процессы в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии
	ОПК-3.2 Оценивает условия строительства, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	ОПК-3.3 Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве
	ОПК-5.2 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для строительства
	ОПК-5.3 Способен участвовать в инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях для строительства
	ОПК-5.4 Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий

УК-8 (УК-8.1, УК-8.2)

1. Применяя умение оценивания условий, описать меры обеспечения безопасности жизнедеятельности при бурении шурфов.
2. Применяя умение оценивать условия проведения полевых геодезических работ, указать, какие меры к обеспечению безопасности необходимо предпринять при переноске теодолита с точки на точку?
3. Применяя умение оценивать условия проведения полевых геодезических работ, указать, какие меры к обеспечению безопасности необходимо предпринять при работе с геодезическими приборами?
4. Выбрать правила поведения при выполнении маршрутной съемки на оползневых склонах.
5. Выбрать правила поведения в период полевой практики при возникновении грозы.
6. Какие правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации в полевых условиях необходимо соблюдать?

ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3)

1. Посредством использования профессиональной терминологии описать геоморфологические особенности территории г. Рубцовска.
2. Посредством использования профессиональной терминологии описать, как выполняются поверки теодолитов.
3. Посредством использования профессиональной терминологии описать, что представляет собой геологический разрез?
4. Используя теоретические основы и нормативную базу строительства описать, как определить мощность и глубину залегания осадочных пород?
5. Используя теоретические основы и нормативную базу строительства оценить условия развития оползневой зоны в южной части города.
6. Используя теоретические основы и нормативную базу строительства, оцените условия инженерно-геологической среды под пятном застройки г. Рубцовска.
7. Выбирая способ решения задачи профессиональной деятельности, определите уклон линии АВ, если известны: отметки Точек $H_A = 121,75\text{ м}$, $H_B = 92,03\text{ м}$ и расстояние $d_{AB} = 121,71\text{ м}$.
8. Выбирая способ решения задачи профессиональной деятельности, вычислить место нуля МО и угол наклона ν , если отсчеты на одну и ту же точку по вертикальному кругу теодолита 2ТЗО равны: при положении «круг право» $KП = 16^\circ 29'$, при положении «круг лево» $KЛ = -16^\circ 31'$.
9. Выбирая способ решения задачи профессиональной деятельности, вычислить отметку передней точки В, если при нивелировании из середины получены следующие отсчеты: по задней рейке $a = 2045$; по передней $b = 1525$. Отметка задней точки $H_A = 74,250\text{ м}$.



ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4)

1. Выбирая документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий для строительства, перечислите, какие работы относятся к инженерным изысканиям для строительства.
2. Перечислите, какие работы входят в состав инженерно-геологических изысканий в соответствии с нормативной документацией, регламентирующей проведение и организацию изысканий для строительства).
3. Перечислите работы, которые входят в состав инженерно-геодезических изысканий в соответствии с нормативной документацией, регламентирующей проведение и организацию изысканий для строительства).

порядок работ при построении сетки квадратов на местности.

6. Выбирая способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства, объясните, как составляются инженерно-геологические карты и геологический разрез по заданному направлению.

7. Используя способность участвовать в инженерно-геодезических изысканиях, объясните порядок работ при определении высоты сооружения?

8. Используя способность участвовать в инженерно-геодезических изысканиях, объясните, как отбираются монолиты и образцы нарушенной структуры?

9. Используя способность участвовать в инженерно-геодезических изысканиях, объясните, как выполняются маршрутные наблюдения?

10. Как оформляются результаты инженерных изысканий в буровом журнале? Как составляют инженерно-геологические разрезы?

11. Как оформляются результаты инженерных изысканий по вертикальной планировке участка?

12. Результаты инженерных изысканий представляют в виде технического отчета. Какие разделы он должен включать?