Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Песцов Дмитрий Николаевич
Должность: Проректор ТГАСУ по учебной работе
Дата подписания: 05.10.2026 12:20:37
Уникальный программный ключ:
377c65ba4b077ae829074a6e0578e9ca83c05cf0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65-39-30,факс (3822) 65-25-52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2024 г.

Изыскательская практика (геологическая)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерная геология, мосты и сооружения на дорогах**

Учебный план ЗФ АД веч уск 08.03.01.14 3++ 2024.plx
Направление 08.03.01 Строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **1,5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	54	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0,1	
самостоятельная работа	3,9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	0,1	0,1	0,1	0,1
Иные формы работы	50	50	50	50
Итого ауд.	0,1	0,1	0,1	0,1
Контактная работа	50,1	50,1	50,1	50,1
Сам. работа	3,9	3,9	3,9	3,9
Итого	54	54	54	54

Программу составил(и):

к.г.-м.н., доцент, Чернышова Наталья Анатольевна _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление 08.03.01 Строительство

Утвержденного учёным советом вуза от 29.03.2024 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Срок действия программы: 20242028 уч.г.
Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Подготовка специалистов в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерная геология
2.1.2	Химия
2.1.3	Инженерная геодезия
2.1.4	Введение в специальность
2.1.5	Изыскательская практика (геодезическая)
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-3.3: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий
Знать:
-
Уметь:
Оценивать инженерно-геологических условия строительства

ОПК-3.7: Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
Знать:
-
Уметь:
Оценивать условия работы строительных конструкций

ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
Знать:
нормативно-правовые и нормативно-технические документов
Уметь:
-

ОПК-4.2: Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Знать:
нормативно-правовые и нормативно-технические документов
Уметь:
-

ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
Знать:
-
Уметь:
Демонстрирует умения определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием

ОПК-5.2: Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
Знать:

Знать нормативные документы, регламентирующие проведение и организацию изысканий в строительстве
Уметь:
-

ОПК-5.4: Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
Знать:
способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
Уметь:
-

ОПК-5.6: Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
Знать:
-
Уметь:
Выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства

ОПК-5.7: Документирование результатов инженерных изысканий
Знать:
-
Уметь:
Демонстрирует умения выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства

ОПК-5.8: Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
Знать:
-
Уметь:
демонстрирует умения документирования результатов инженерных изысканий

ОПК-5.9: Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
Знать:
Способен выбрать способ и выполнять обработку результатов инженерных изысканий
Уметь:
-

ОПК-5.10: Оформление и представление результатов инженерных изысканий
Знать:
-
Уметь:
Демонстрирует умение оформления и представления результатов инженерных изысканий

ОПК-5.11: Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
Знать:
Способен контролировать соблюдение охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
Уметь:
-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Знает нормативные документы, регламентирующие проведение и организацию изысканий в строительстве
3.1.2	Способен выбрать способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
3.1.3	Способен выбрать способ и выполнять обработку результатов инженерных изысканий
3.1.4	Способен выбрать нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности
3.1.5	Способен оценить инженерно-геологические условия строительства, выбора мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Демонстрирует умения определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием
3.2.2	Демонстрирует умения выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства

3.2.3	Демонстрирует умения документирования результатов инженерных изысканий
3.2.4	Демонстрирует умение оформления и представления результатов инженерных изысканий
3.2.5	Демонстрирует умение формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
3.2.6	Демонстрирует умение оставления перечня работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности
3.2.7	Демонстрирует умение выбора способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
3.3	**Владеть:**
3.3.1	В инженерно-геологических изысканиях

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	1.1 Прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение снаряжения. Изучение устройства горного компаса. Ознакомление студентов с условиями прохождения практики. Ознакомление с физико-географическими, геоморфологическими и гидрогеологическими условиями района практики. /Лек/	2	0,05	ОПК-5.11 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Написание отчета по практике
	Раздел 2. Раздел 2. Основной этап прохождения практики: теоретическая часть						
2.1	2.1 Изучение физико-географических и геоморфологических, геологических, гидрогеологических условий района прохождения практики. Работа с горным компасом на местности. /ИФР/	2	5	ОПК-5.1 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Построение поперечного профиля правого берега реки Томи
	Раздел 3. Раздел 3. Основной этап прохождения практики: практическая часть						
3.1	3.1 Изучение геоморфологических условий района. Прохождение поперечного профиля правого берега реки Томи в районе Лагерного сада г.Томска. /ИФР/	2	5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Камеральная обработка полученных данных
3.2	3.2 Документация обнажений палеозойских пород. Зарисовки, составление схем обнажений, замеры элементов залегания и трещиноватости горных пород. /ИФР/	2	5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Камеральная обработка полученных материалов
3.3	3.3 Изучение гидрологических и гидрогеологических условий района. Документация источников подземных вод, определение дебитов источников. /ИФР/	2	5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Камеральная обработка полученных данных

3.4	3.4 Изучение инженерно-геологических условий района прохождения практики. Документация неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений. /ИФР/	2	5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Камеральная обработка полученных материалов
3.5	3.5 Изучение морфологических признаков оползней, их документация. Изучение и документация суффозионных цирков. /ИФР/	2	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Камеральная обработка полученных данных
3.6	3.6 Изучение неблагоприятных геологических процессов и явлений: оврагов, процессов подтопления, суффозии, речной эрозии /ИФР/	2	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Камеральная обработка полученных материалов
3.7	3.7 Построение поперечного и продольного профилей оползней. /ИФР/	2	6	ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Камеральная обработка полученных материалов
3.8	3.8 Изучение сооружений инженерной защиты территории (подпорные стенки, дренажи, набережные, дамбы и др.). /ИФР/	2	7	ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Написание отчета
3.9	3.9 Ознакомление с инженерно-геологическими условиями мкр. Солнечный в районе ул. Бирюкова 89,91. Прохождение поперечного и продольного профиля склона. /Ср/	2	3,9	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Написание отчета
	Раздел 4. Раздел 4. Заключительный этап прохождения практики						
4.1	4.1 Заключение об эффективности работы инженерных сооружений внедренных на территории мкр. «Солнечный». /Лек/	2	0,05	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Написание отчета по геологической практике. Вопросы к зачету

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРОСА)

1. Виды выветривания горных пород. Значение выветривания горных пород для практики строительства.
2. Охарактеризуйте мероприятия, необходимые для защиты горных пород от выветривания.
3. Охарактеризуйте основные виды трещиноватости горных пород и их влияние на прочность оснований различных сооружений.
4. Какие типы подземных вод выделяются по условиям их образования?
5. К каким участкам приурочена разгрузка подземных вод?
6. Что такое верховодка? Её режим и влияние на условия строительства.
7. Какие воды называются грунтовыми? Объясните их образование, распространение, условия питания и влияние

на условия строительства.
8. Какие межпластовые воды называются артезианскими?
9. Что такое режим подземных вод? Какие факторы влияют на режим подземных вод?
10. Что такое оползень? Основные причины, необходимые для возникновения оползней; типы оползней и мероприятия по борьбе с ними.
11. Перечислите меры борьбы с обвалами и осыпями.
12. Каковы причины возникновения суффозии? Мероприятия по борьбе с суффозией.
13. Объясните различия между геологическими и инженерно-геологическими процессами.
14. Перечислите виды изысканий в соответствии со СНиП 11-02-96.
15. Каковы виды горных выработок и условия их применения?
16. Основы документации и опробования скважин для лабораторных исследований состава и физико-механических свойств грунтов и подземных вод.
17. Лабораторные исследования состава и физико-механических свойств грунтов и подземных вод.
18. Для каких целей выполняют режимные наблюдения?
19. Каковы категории сложности инженерно-геологических условий?
20. Какие основные статистические характеристики используют для инженерно-геологической оценки горных пород?
21. Нормативные и расчетные показатели свойств грунтов.
22. Из каких основных разделов состоит инженерно-геологическое заключение?

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объёме приведён в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРОСА)
ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ (ЗАЧЕТА) ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ананьев, Всеволод Петрович, Потапов, Александр Дмитриевич, Юлин, Александр Николаевич	Инженерная геология: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017
Л1.2	Ольховатенко, Валентин Егорович, Рязанов, Николай Сергеевич	Основы инженерной геологии и механики грунтов: учебное пособие	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2008

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Трофимова, Галина Ивановна, Черемисина, Варвара Геннадьевна	Организация самостоятельной работы студентов технического вуза в процессе изучения дисциплины "Инженерная геология": учебно-методическое пособие	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2011

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бычков, Олег Анатольевич, Чернышова, Наталья Анатольевна	Практика по получению первичных профессиональных навыков и умений, в том числе навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая): методические указания	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.– М.: Стандартинформ, 2018. – 42 с. https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293788/4293788949.pdf
Э2	СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением N 1) / Свод правил № СП 47.13330.2016.– М.: Стандартинформ, 2017.-90с. https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293747/4293747752.pdf
Э3	СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 1. Общие правила производства работ. - М.:Госстрой России, 2004.-47с. https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294851/4294851542.pdf

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Kaspersky Internet Security
6.3.1.2	Google Chrome
6.3.1.3	LibreOffice
6.3.1.4	Microsoft Office Pro 2010
6.3.1.5	PDF Architect 7
6.3.1.6	OpenOffice
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. Электронная библиотека ТГАСУ http://www.tsuab.ru/ru/struktura-tgasu/nt-librar. - Режим доступа: свободный.
6.3.2.2	2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]: Российский информационный портал в области науки, технологий, медицины и образования. – Режим доступа: http://e-library.ru//.
6.3.2.3	3. Университетская информационная система Россия (УИС Россия). – Режим доступа: http://uisrussia.msu.ru/.
6.3.2.4	4. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система / Консультант Плюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru.
6.3.2.5	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование	ПО	Адрес	Вид
117/2	Учебная аудитория	Столы Стулья Доска Камера		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 1	
118/2	Учебная аудитория	Столы Стулья Доска Принтер		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 1	
122/2	Компьютерный класс	Столы Стулья Роутер Проктор Принтер Телефон		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 1	
215/1	Читальный зал	Столы Стулья Монитор Проектор Экран для проектора Принтер Роутер		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	

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

Форма, вид и порядок отчетности обучающихся о прохождении практики

В ходе прохождения практики студенты ведут полевые дневники, в которых отмечают формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, делают зарисовки и записи необходимые для написания отчета по практике.

Камеральные работы и содержание отчёта по практике

Камеральные работы выполняются с целью обработки и представления полученной информации в виде таблиц, графиков, схем, фотографий, планов, разрезов и пояснительной записки, которые оформляются в виде отчета по учебной практике.

Камеральная обработка выполняется в период прохождения практики и завершается в отведенные для нее дни по календарному плану.

Для камеральной обработки используются полевые книжки (дневники) студентов, на основании которых составляется общий отчет бригады.

Отчет выполняется на бумаге формата А4 в рукописном или компьютерном варианте.

Отчет по практике должен содержать титульный лист, список исполнителей и включать в себя следующие разделы:

ВВЕДЕНИЕ

1. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ПРАКТИКИ

1.1. Географическое положение, климат, гидрография, рельеф

1.2. Геологическое строение (тектоника, стратиграфия)

1.3. Гидрогеологические условия

1.4. Физико-геологические явления

2. МЕТОДИКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1. Документация обнажений и работа с горным компасом
2.2. Методика и результаты обработки измерений элементов трещиноватости
2.3. Документация оползневых участков
2.4. Изучение участков, подрабатываемых рекой
2.5. Изучение родников и других выходов подземных вод
2.6. Изучение оврагов, болот, осыпей и других явлений
3. ИЗУЧЕНИЕ СООРУЖЕНИЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ВЫВОДЫ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЛОЖЕНИЯ
При подготовке отчета рекомендуется использовать следующие масштабы для составления схем, разрезов, планов и продольного профиля:
1. Для схем обнажений: М 1:100 -- 1:500.
2. Для схем оврагов, оползней: М 1:500 – 1:1000.
3. Для геологических разрезов и поперечных профилей: Мг 1:22, 1:55; Мв 1:100, 1:200.
4. Для продольного профиля: Мг 1:500, 1:1000; Мв 1:100.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65-39-30,факс (3822) 65-25-52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2024 г.

Изыскательская практика (геодезическая)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геоинформатика и кадастр**

Учебный план ЗФ АД веч уск 08.03.01.14 3++ 2024.plx
Направление 08.03.01 Строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4,5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	162	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0,1	
самостоятельная работа	3,9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	0,1	0,1	0,1	0,1
Иные формы работы	158	158	158	158
Итого ауд.	0,1	0,1	0,1	0,1
Контактная работа	158,1	158,1	158,1	158,1
Сам. работа	3,9	3,9	3,9	3,9
Итого	162	162	162	162

Программу составил(и):

старший преподаватель, Романескул Наталья Борисовна _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление 08.03.01 Строительство

Утвержденного учёным советом вуза от 29.03.2024 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Срок действия программы: 20242029 уч.г.
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель проведения учебной геодезической практики заключается в формировании у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при геодезических изысканиях, выноса проекта в натуру, выполнение исполнительной документации и приобретении практических навыков и компетенций при проектировании и строительстве автомагистралей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерная геодезия
2.1.2	Математика
2.1.3	Физика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Изыскания и проектирование автомобильных дорог

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-2.2: Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий
Знать:
Уметь:
Способен применять информационные технологии для сбора, обработки и хранения информации

ОПК-2.4: Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
Уметь:
Способен работать с программными продуктами для решения профессиональных задач; создавать, проецировать, редактировать и анализировать картографическую информацию

ОПК-3.7: Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
Знать:
Уметь:
Владеет практическими навыками оценки условий работы строительных конструкций , и их взаимодействия с окружающей средой.

ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
Знать:
Знает нормативно-техническую документацию, применяемую при решении профессиональных задач.
Уметь:

ОПК-4.2: Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Знать:
Знает основные требования нормативно-технических документов, предъявляемых к инженерным сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерно-инженерных изысканий в строительстве.
Уметь:

ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
Знать:
Знает состав работ по инженерно-геодезических изысканий в соответствии с поставленной задачей.
Уметь:

ОПК-5.2: Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
Знать:
Уметь:

Умеет применять навыки выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геодезических изысканий в строительстве.

ОПК-5.3: Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
Знать:
Уметь:
Умеет сдать выбор выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства.

ОПК-5.5: Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
Знать:
Уметь:
Умеет выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканий.

ОПК-5.7: Документирование результатов инженерных изысканий
Знать:
Уметь:
Владеет практическими навыками документирования результатов инженерно-геодезических изысканий.

ОПК-5.8: Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
Знать:
Уметь:
Умеет сделать выбор способа обработки инженерно-геодезических изысканий .

ОПК-5.9: Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
Знать:
Уметь:
Умеет проводить требуемые расчёты для обработки результатов инженерно-геодезических изысканий.

ОПК-5.10: Оформление и представление результатов инженерных изысканий
Знать:
Уметь:
Владеет навыками оформления и представления результатов инженерно-геодезических изысканий.

ОПК-5.11: Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
Знать:
Уметь:
Умеет выполнять контроль соблюдения охраны труда при выполнении инженерно-геодезических изысканий.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Знает нормативно-техническую документацию, применяемую при решении профессиональных задач.
3.1.2	Знает основные требования нормативно-технических документов, предъявляемых к инженерным сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерно-инженерных изысканий в строительстве.
3.1.3	Знает состав работ по инженерно-геодезических изысканий в соответствии с поставленной задачей.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Способен применять информационные технологии для сбора, обработки и хранения информации
3.2.2	Способен работать с программными продуктами для решения профессиональных задач; создавать, проецировать, редактировать и анализировать картографическую информацию
3.2.3	Владеет практическими навыками оценки условий работы строительных конструкций , и их взаимодействия с окружающей средой.
3.2.4	Умеет применять навыки выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геодезических изысканий в строительстве.
3.2.5	Умеет сдать выбор выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства.
3.2.6	Умеет выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканий.
3.2.7	Владеет практическими навыками документирования результатов инженерно-геодезических изысканий.
3.2.8	Умеет сделать выбор способа обработки инженерно-геодезических изысканий
3.2.9	Умеет проводить требуемые расчёты для обработки результатов инженерно-геодезических изысканий.
3.2.10	Владеет навыками оформления и представления результатов инженерно-геодезических изысканий.
3.2.11	Умеет выполнять контроль соблюдения охраны труда при выполнении инженерно-геодезических изысканий.

3.3	**Владеть:**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Этап 1. Подготовительный этап						
1.1	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение геодезического оборудования. /ИФР/	2	5	ОПК-5.11	Л1.1	0	
1.2	Прохождение инструктажа по технике безопасности. /Лек/	2	0,1		Л1.1	0	
1.3	Ознакомление студента с условиями прохождения практики. /Ср/	2	3,9			0	
	Раздел 2. Этап 2. Основной этап прохождения практики: теоретическая часть						
2.1	Осмотр местности для прохождения практики. Рекогносцировка местности. Определение и закрепление точек съёмочного обоснования. /ИФР/	2	9	ОПК-5.3 ОПК-5.5	Л1.1	0	
2.2	Изучение документации по порядку прохождения изыскательской (геодезической) практики. Повторение основных понятий по работе с геодезическим оборудованием (теодолиты, нивелиры, нивелирные рейки). Подготовка журналов измерений при проведение полевых измерений. Распределение на бригады групп студентов. /ИФР/	2	9	ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 3. Этап 3. Основной этап прохождения практики: практическая часть						
3.1	Поверки и юстировки полученного геодезического оборудования (теодолит, нивелир). /ИФР/	2	9	ОПК-5.5	Л1.1	0	
3.2	Полевые работы при прокладке теодолитного хода. Прокладка теодолитного хода по точкам съёмочного обоснования. /ИФР/	2	18	ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9	Л1.1Л3.2	0	
3.3	Полевые работы при прокладке замкнутого нивелирного хода. /ИФР/	2	18	ОПК-5.3 ОПК-5.5	Л1.1Л3.5 Л3.1	0	
3.4	Тахеометрическая съёмка. /ИФР/	2	27		Л1.3 Л1.1Л3.4	0	
3.5	Решение инженерно-геодезических задач. /ИФР/	2	9		Л1.1Л3.3	0	
	Раздел 4. Этап 4. Заключительный этап						
4.1	Камеральная обработка теодолитного хода. /ИФР/	2	9		Л1.1Л3.2	0	
4.2	Обработка журнала нивелирования. Построение и проектирование по профилю. /ИФР/	2	9		Л1.1Л3.5 Л3.1	0	
4.3	Построение топографического плана местности в М 1:500. /ИФР/	2	18		Л1.1Л3.4	0	
4.4	Составление отчета по изыскательской (геодезической) практике. /ИФР/	2	18	ОПК-4.1 ОПК-5.10	Л1.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для опроса

1. Предмет и задачи геодезии. Понятие о фигуре Земли. Учет влияния кривизны Земли.
2. Системы координат, применяемые в геодезии.
3. Масштабы.
4. Понятие о карте и плане. Картографическая проекция Гаусса-Крюгера.
5. Номенклатура топографических карт.
6. Ориентирование линий.
7. Рельеф. Формы рельефа.
8. Задачи, решаемые по карте.
9. Понятие о государственной геодезической сети.
10. Теодолитные ходы (замкнутые, разомкнутые, висячие). Их назначение. Полевые работы, измерения.
11. Части геодезических приборов (уровни, зрительные трубы, лимбы, отсчетные устройства).
12. Классификация теодолитов. Оси теодолита. Понятие о поверках и юстировке.
13. Принцип измерения горизонтального и вертикального угла.
14. Поверки и юстировки теодолита 2Т-30.
15. Теория нитяного дальномера.
16. Математическая обработка замкнутого теодолитного хода.
17. Сущность измерений. Виды погрешностей и методы борьбы с ними.
18. Поверки цилиндрического уровня и коллимационной ошибки.
19. Поверка перпендикулярности оси вращения трубы и оси вращения теодолита. Поверка сетки нитей.
20. Измерение расстояний мерными лентами и рулетками.
21. Математическая обработка разомкнутого теодолитного хода.
22. Сущность и методы геометрического нивелирования. Последовательное нивелирование.
23. Классификация нивелиров. Устройства нивелира Н3.
24. Поверки нивелира Н3.
25. Порядок работы на станции нивелирования. Прокладка нивелирного хода.
26. Математическая обработка результатов измерений замкнутого и разомкнутого нивелирных ходов.
27. Понятие о нивелировании. Способы нивелирования.
28. Построение и проектирование по профилю.
29. Нивелирование поверхности по квадратам.
30. Тахеометрическая съемка.
31. Картограмма земляных работ.
32. Понятие о топографических съемках.

5.2. Темы письменных работ

Отчет по геодезической практике
ВВЕДЕНИЕ
1. ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
1.1. Теодолиты. Классификация теодолитов. Поверки и юстировки теодолита 2Т30. Принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов.
1.2. Нивелиры. Классификация нивелиров. Поверки и юстировки нивелира Н3. Измерение превышений нивелиром Н3.
2. СОЗДАНИЕ СЪЁМОЧНОГО ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ.
2.1. Рекогносцировка местности и закрепление точек съёмочного обоснования. Приложение теодолитного хода.
2.2. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитного хода.
2.3. Измерение длин линий теодолитного хода.
2.4. Математическая обработка теодолитного хода (замкнутый, разомкнутый).
2.5. Построение плана теодолитного хода.
2.6. Проложение нивелирного хода. Измерение превышений.
2.7. Обработка журнала нивелирования.
2.8. Построение и проектирование по профилю.
3. ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СЪЁМКА.
3.1. Работа на станции тахеометрической съёмки. Абрис.
3.2. Математическая обработка журнала тахеометрической съемки.
3.3. Построение топографического плана местности в М 1:500
4. РЕШЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.
ПРИЛОЖЕНИЯ
Журнал выполнения поверок геодезического оборудования
Журналы измерения горизонтальных и вертикальных углов
Журнал измерения длин линий
Журналы вычисления координат точек теодолитного хода
Журнал измерения превышений
Продольный профиль трассы на миллиметровке
Журналы тахеометрической съёмки
Абрисы станций тахеометрической съемки
Топографический план местности М 1:500
Результаты решения инженерно-геодезических задач

5.3. Фонд оценочных средств

Вопросы для итогового контроля знаний (зачета)
1. Что такое физическая и уровенная поверхность Земли?
2. Обоснуйте понятия ортогональной и центральной проекции в геодезии.
3. Что называется геодезической широтой и долготой?
4. Что называется географической широтой и долготой?
5. Какие системы координат применяются в геодезии?
6. Что называется абсолютной и условной высотой точки на земной поверхности?
7. Что называется относительной высотой точки на земной поверхности?
8. Что называется геодезической высотой точки на земной поверхности?
9. Что называется ориентированием линии на местности?
10. Что называется азимутом линии?
11. В чем заключается разница между истинным и магнитным азимутами?
12. Что называется дирекционным углом, и в каких пределах он изменяется?
13. Что называется румбом, и в каких пределах он изменяется?
14. Что называется сближением меридианов?
15. Что называется склонением магнитной стрелки?
16. Как перейти от дирекционных углов к румбам и обратно?
17. Прямая геодезическая задача на плоскости.
18. Обратная геодезическая задача на плоскости.
19. Что называется планом?
20. Что называется картой?
21. Что называется масштабом?
22. Что представляют собой численный, линейный и поперечный масштабы?
23. Построить линейный масштаб, если численный масштаб равен 1:200.
24. Определить точность масштаба 1:100 000.
25. С какой точностью измеряют длины линий на плане масштаба 1:1000?
26. В чем заключается разница между масштабными и внемасштабными условными знаками?
27. Что называется рельефом местности?
28. Какие основные типовые формы рельефа вы знаете?
29. Что называется горизонталью и какие ее основные свойства?
30. Что такое высота сечение рельефа?
31. Что называется заложением?
32. Что называется уклоном линии?
33. Что является мерой крутизны ската?
34. Что понимается под ориентированием карты на местности?
35. Как определить координаты и отметки точек на планах (картах)?
36. Как определяется направление и крутизна ската?
37. Как построить по горизонталям профиль местности?
38. Как провести линию заданного уклона на плане (карте)?
39. В чем заключается сущность измерения горизонтального угла?
40. Для чего смещают горизонтальный круг между полуприемами и приемами при измерении отдельного горизонтального угла?
41. Для чего измеряют горизонтальный угол при КЛ и КП?
42. Как определяют МО и MZ вертикального круга?
43. Как привести ось вращения теодолита в отвесное положение?
44. Как определить коллимационную погрешность?
45. От чего зависит точность визирования?
46. Как закрепляются отрезки линии на местности?
47. Что называется вешением линии на местности?
48. Что называется створом?
49. Какие приборы применяются для непосредственного измерения расстояний?
50. Что такое компарирование мерных приборов?
51. Как измеряются отрезки линий стальной 20-метровой лентой?
52. Как приводят наклонные отрезки линий к горизонту?
53. Как определяется поправка за температуру в измеренные отрезки линий?
54. Как измеряются расстояния нитяным дальномером?
55. Как определяются постоянная и коэффициент нитяного дальномера?
56. Что называется нивелированием?
57. В чем заключается способ нивелирования из середины и вперед?
58. Что такое горизонт инструмента?
59. Как вычисляются отметки точек при нивелировании из середины?
60. Как вычисляются отметки точек через горизонт прибора?
61. В чем сущность последовательного нивелирования?
62. Объясните основные поверки нивелира с элевационным винтом.
63. Объясните основные поверки нивелира с самоустанавливающейся линией визирования.
64. Как закрепляют пункты нивелирных ходов на местности?
65. В чем заключается сущность тригонометрического, барометрического и гидростатического нивелирования?
66. Как производится нивелирование на станции?

67. Как нивелируют по квадратам?
68. Что такое геодезическая сеть?
69. Какими методами создаются плановая и высотная государственные сети?
70. Как закрепляются пункты государственных геодезических сетей?
71. Как закрепляются пункты съемочных и разбивочных сетей?
72. С какой целью производят топографические съемки?
73. Какие построения служат в качестве съемочного обоснования при тахеометрической съемке?
74. Каковы особенности тахеометрической съемки?

5.4. Перечень видов оценочных средств

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лыхин, Анатолий Аркадьевич, Березин, Николай Григорьевич, Лазарев, Владимир Михайлович	Учебная геодезическая практика: учебное пособие	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2012
Л1.2	Куштин, И.Ф., Куштин, В.И.	Инженерная геодезия: Учебное пособие для студ. строит. спец.	Ростов-на-Дону: Феникс, 2002
Л1.3	Лазарев, Владимир Михайлович	Инженерная геодезия. Краткий курс лекций: учебное пособие	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2015

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Горшунова, Анастасия Николаевна	Построение профиля трассы по результатам нивелирования и проектирование по профилю: методические указания к лабораторной работе	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2017
Л3.2	Бутина, Светлана Борисовна	Математическая обработка замкнутого и разомкнутого теодолитного хода: методические указания к лабораторной работе	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2017
Л3.3	Акумянский, Юрий Михайлович	Картограмма земляных работ: методические указания к лабораторной работе	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2009
Л3.4	Горшунова, Анастасия Николаевна	Построение топографического плана местности: методические указания к лабораторной работе	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2017
Л3.5	Бутина, С. Б.	Математическая обработка замкнутого и разомкнутого нивелирных ходов: методические указания к лабораторной работе	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	PDF Architect 7
6.3.1.2	Autodesk Civil 3D 2019

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование	ПО	Адрес	Вид

112/11	Учебная аудитория	Столы Стулья Доска		г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, д. 25, стр. 1	
212/11	Компьютерный класс	Столы Стулья Доска	Kaspersky Internet Security Google Chrome Inkscape Microsoft Office Pro 2010 CREDO III Autodesk AutoCAD 2019 Вариант 1 Тестирование 2.0 ArcGIS Desktop 10 GeoniCS 10 IndorCAD 9 NextGIS QGIS TopoCAD 17 ТРАНСКОР	г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, д. 25, стр. 1	
112/11	Учебная аудитория	Столы Стулья Доска		г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, д. 25, стр. 1	
111-112/12	Читальный зал	Столы Стулья		г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, д. 25	
105/10	Учебная аудитория	Столы Стулья Доска		г. Томск, ул. 79-й Гвардейской Дивизии, д. 25	

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

1. Лыхин А.А. Учебная геодезическая практика: учеб. пособие/А,А. Лыхин, Н.Г.Березин, В.М. Лазарев.- Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. Ун-та,2012.-140 с.
2. Привязка теодолитных и полигонометрических ходов к стенным знакам и реперам: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. В.Л. Свинцов. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2016. – 30 с.
3. Картограмма земляных работ: методическое указание к лабораторной работе: / Сост. Ю.М. Акумянский. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2009. – 13 с.
4. Вычисление координат точек теодолитного хода, накладка точек по вариантам: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. А.Ф. Канторов. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2003. – 43 с.
5. Решение задач по топографической карте: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. А.Ф. Канторов. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2003. – 38 с.
6. Масштабы: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. В.И. Колупаев. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2009. – 16 с.
7. Оценка точности положения пункта, определяемого прямой и обратной засечками: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. Н.Г. Березин. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2010. – 20 с.
8. Математическая обработка замкнутого и разомкнутого нивелирных ходов: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. С.Б. Бутина. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2015. – 18 с.
9. Фотографический метод определения экваториальных координат небесных объектов: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. М.Р. Федянин. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2015. – 20 с.
10. Устройство теодолита. Поверки теодолита. Измерение горизонтальных и вертикальных углов: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. В.М. Лазарев. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 1994. – 26 с.
11. Поверка и юстировка нивелиров технической точности: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. В.М. Лазарев. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 1988. – 15 с.
12. Полигонометрия: методическое указание к лабораторной работе. / Сост. В.Л. Свинцов. – Томск.: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2015. – 24 с.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65-39-30,факс (3822) 65-25-52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2024 г.

Технологическая практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автомобильные дороги**

Учебный план ЗФ АД веч уск 08.03.01.14 3++ 2024.plx
Направление 08.03.01 Строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0,1	
самостоятельная работа	3,9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	0,1	0,1	0,1	0,1
Иные формы работы	212	212	212	212
Итого ауд.	0,1	0,1	0,1	0,1
Контактная работа	212,1	212,1	212,1	212,1
Сам. работа	3,9	3,9	3,9	3,9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Чарыков Ю.М.;ст. преподаватель, Агафонова М.В. _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление 08.03.01 Строительство

Утвержденного учёным советом вуза от 29.03.2024 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Срок действия программы: 20242029 уч.г.
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Получение первичных умений и навыков, закрепляющих теоретические знания, являющихся достаточными для успешного закрепления знаний, полученных при изучении теоретических дисциплин на практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Изыскания и проектирование автомобильных дорог
2.1.2	Строительные материалы
2.1.3	Изыскательская практика (геологическая)
2.1.4	Изыскательская практика (геодезическая)
2.1.5	Инженерная геодезия
2.1.6	Инженерная геология
2.1.7	Введение в специальность
2.1.8	Основы строительных конструкций
2.1.9	Средства механизации строительства
2.1.10	Оформление курсовых и выпускных квалификационных работ
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технология и организация строительства автомобильных дорог
2.2.2	Дорожное грунтоведение
2.2.3	Инженерная практика
2.2.4	Эксплуатация автомобильных дорог
2.2.5	Изыскания и проектирование автомобильных дорог
2.2.6	Изыскания и проектирование автомобильных дорог

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-3.1: Восприятие целей и функций команды
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками восприятия целей и функций команды

УК-3.2: Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
Знать:
Имеет представление о роли и функциях членов команды. Осознает собственную роль в команде
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-3.3: Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия
Знать:
-
Уметь:
Умеет установить контакт в процессе межличностного взаимодействия
Владеть:
-

УК-3.4: Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий
Знать:
Знает как выбрать стратегию поведения в команде в зависимости от условий её функционирования
Уметь:
-

Владеть:
-

УК-4.2: Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
Знать:
-
Уметь:
Умеет вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
Владеть:
-

УК-5.7: Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
Знать:
Знает способы и умеет выбрать решение конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-5.9: Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбрать способ взаимодействия при личном или групповом общении при выполнении профессиональных задач
Владеть:
-

УК-8.3: Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
Знать:
-
Уметь:
Умеет вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера
Владеть:
-

ПКС-1.1: Учет инженерных изысканий при проектировании элементов автомобильной дороги
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками проектирования элементов автомобильной дороги с учетом данных инженерных изысканий

ПКС-2.7: Осуществление контроля качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой контроля качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции

ПКС-2.8: Применение знаний об основных свойствах дорожно-строительных материалов в производственной деятельности

Знать:
Знает основные свойства дорожно- строительных материалов
Уметь:
-
Владеть:
-

ПКС-3.5: Составление перечня работ по содежанию автомобильных дорог и сооружений на них в различные периоды года
Знать:
Знает содержание классификации по содержанию, ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог. Владеет информацией о видах работ, выполняемых на автомобильных дорогах по сезонам года в определенной последовательности
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Имеет представление о роли и функциях членов команды. Осознает собственную роль в команде
3.1.2	Знает как выбрать стратегию поведения в команде в зависимости от условий её функционирования
3.1.3	Знает способы и умеет выбрать решение конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
3.1.4	Знает основные свойства дорожно- строительных материалов
3.1.5	Знает содержание классификации по содержанию, ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог. Владеет информацией о видах работ, выполняемых на автомобильных дорогах по сезонам года в определенной последовательности
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Умеет установить контакт в процессе межличностного взаимодействия
3.2.2	Умеет вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
3.2.3	Умеет выбрать способ взаимодействия при личном или групповом общении при выполнении профессиональных задач
3.2.4	Умеет вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера
3.2.5	
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеет практическими навыками восприятия целей и функций команды
3.3.2	Владеет практическими навыками проектирования элементов автомобильной дороги с учетом данных инженерных изысканий
3.3.3	Владеет методикой контроля качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Этап 1. Подготовительный (до выезда на объект производства)						
1.1	Определение места практики. Разработка задания на прохождение практики. Получение от руководителя общего и индивидуального задания на практику. /Пр/	4	0,1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.2 УК-5.7 УК-5.9 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Знакомство с программой практики, заданием отражающем отчетную документацию и Приказом, в котором указано место
	Раздел 2. Этап 2. Основной этап прохождения практики: теоретическая и практическая части						

2.1	Трудоустройство, прохождение медкомиссии, согласование техники безопасности на рабочем месте. Инструктаж руко-водителя практики от производства. /ИФР/	4	20	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.2 УК-5.7 УК-5.9 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Контроль выполнения графика практики
2.2	Закрепить и расширить теоретические знания по общетехническим дисциплинам, полученные в процессе обучения в университете; изучить технологии работ на объектах дорожного строительства; приобрести навыки в организации технологических процессов и их контроле; достигнуть высокого качества выполнения работы на рабочих местах; изучить организационную структуру предприятия; знакомиться с экономической деятельностью предприятия; изучить мероприятия по охране труда и окружающей среды на предприятии; собрать необходимые материалы для дипломного проектирования /ИФР/	4	178	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.2 УК-5.7 УК-5.9 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Контроль выполнения графика практики
	Раздел 3. Этап 3. Заключительный						
3.1	Оформление отчета по результатам практики /ИФР/	4	14	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.2 УК-5.7 УК-5.9 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Контроль выполнения графика практики
3.2	Подготовка к зачету /Ср/	4	3,9	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.2 УК-5.7 УК-5.9 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Оценка ответов на вопросы к зачету

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
Дневник по производственной практике
5.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств в полном объёме приведен в Приложении 1.
5.4. Перечень видов оценочных средств
Дневник по производственной практике Дневник по производственной практике (образец заполнения)

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Федотов, Григорий Афанасьевич, Поспелов, Павел Иванович	Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" : [в 2 кн.]	М.: Высшая школа, 2009
Л1.2	Ушаков, В. В., Ольховиков, В. М.	Строительство автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автом. дороги и аэродромы"	М.: КноРус, 2014

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Васильев, Александр Петрович	Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" : [в 2 т.]	М.: Академия, 2010
Л2.2	Васильев, Александр Петрович	Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" : [в 2 т.]	М.: Академия, 2010

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ефименко, Сергей Владимирович	Вторая производственная практика студентов 3-го курса: методические указания	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2013

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* (с Изменениями N 1, 2) / Свод правил № 34.13330.2012. https://docs.cntd.ru/document/1200095524
Э2	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 (с Изменениями N 1, 2) / Свод правил № 78.13330.2012. https://docs.cntd.ru/document/1200095529

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Internet Security
6.3.1.2	Google Chrome
6.3.1.3	Microsoft Office Pro 2010
6.3.1.4	PDF Architect 7
6.3.1.5	OpenOffice

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. Студенческая электронная библиотека ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
6.3.2.2	2. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» http://znanium.com
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «eLIBRARY.RU» https://elibrary.ru
6.3.2.4	4. Справочная правовая система «Гарант» http://www.garant.ru
6.3.2.5	5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.con-sultant.ru).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование	ПО	Адрес	Вид
215/1	Читальный зал	Столы Стулья Монитор Проектор Экран для проектора Принтер Роутер		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	
228/1	Компьютерный класс	Столы Стулья Монитор Наушники Камера Принтер Роутер Частная АТС	Google Chrome LibreOffice CREDO III Python Autodesk Civil 3D 2019 Mozilla Firefox Autodesk AutoCAD 2019	г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	

235/1	Учебная аудитория	Столы Стулья Доска Камера Проектор Экран для проектора Монитор		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой
Шкала оценивания

Отлично Выставляют студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логично его излагает и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
Хорошо Выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеющему применять полученные знания на практике, не допускающему некритичные неточности в ответе или решении задач.
Удовлетвори-тельно Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его дет допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности и изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
Неудовлетво-рительно Выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.
В ходе технологической практики обучающемуся необходимо выполнить все задания, полученные в индивидуальном плане прохождения практики и представить отчет.
Результаты прохождения практики приводят в отчете о технологической практике. Отчет должен начинаться с титульного листа и оглавления с указанием страниц. Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы.
Отчет по технологической практике содержит следующие структурные элементы, располагаемые в отчете в следующем порядке:
- титульный лист;
- содержательная часть отчета.
Структура содержательной части отчета.
Содержательная часть отчета по технологической практике включает следующие элементы:
- введение (цель и задачи прохождения инженерной практики, сведения об организации – место прохождения практики);
- основная часть отчета;
- заключение (изложение результатов технологической практики в виде кратких обобщений и выводов);
- список использованных источников;
- приложения, включая материалы, касающиеся индивидуального задания.
Отчет проверяет руководитель практики от кафедры (при отсутствии замечаний студента допускают к защите отчета по практике).
Студент, не представивший отчет или получивший отрицательный отзыв или не зачет при защите считается не выполнившим учебный план.
Правила оформления отчета.
При оформлении отчета следует учитывать следующие требования, установленные кафедрой «Автомобильные дороги» на основании стандарта по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ.
1. Отчет должен быть выполнен любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм) (кегль 14), оптимальный объем отчета – 10 страниц печатного текста без приложений. Все листы отчета скрепляют скоросшивателем.
2. Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, левое – 30 мм, нижнее -20 мм. Гарнитура шрифта – Times new Roman.
Шрифт должен быть четким, черного цвета.
При печати текстового документа следует использовать двух-стороннее выравнивание (по ширине). Абзацный отступ составляет 1,25 см и одинаков по всему тексту, межстрочный интервал – полуторный.
3. В тексте рекомендуется соблюдать единство терминов, условных обозначений, общепринятых сокращений слов. Меры следует обозначать в соответствии с установленными стандартами, а числа должны приводиться без избыточного количества знаков.
4. Разделы отчета обозначаются прописными (заглавными) буквами, подразделы обычным текстом. Если название состоит из нескольких предложений, то они разделяются точкой. Разделы (а также содержание, введение, заключение, список использованных источников) начинаются с новой страницы, подразделы продолжают страницу. Названия разделов (а также заголовки СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ), подразделов записывают с абзацного отступа.
Между названием раздела и названием подраздела – один полуторный интервал (обычный). Между последней строкой заголовка и текстом – 2 полуторных интервала (одна пустая строка полуторного интервала).
5. Разделы отчета нумеруются по порядку арабскими цифрами без точки в конце. Номер подраздела состоит из двух цифр, разделенных точкой. Первая цифра – номер раздела, вторая – порядковый номер подраздела внутри текущего раздела.
Точка в конце названия раздела, подраздела не ставится, переносы не допускаются, названия разделов, подразделов не подчеркиваются.

6. Ссылки на использованные источники приводятся по тексту в квадратных скобках с указанием номера источника и конкретной страницы. Например: [12, с. 65].
7. Иллюстративный материал выносится в приложения к отчету.
8. Таблицы целесообразно располагать по ходу изложения материала, сразу же после ссылки на них. Слева над таблицей размещают слово Таблица, выполненное строчными буквами (кроме первой прописной), без подчеркивания, и ее номер. Точку после номера таблицы не ставят. Каждая таблица должна иметь название, которое записывают с прописной буквы (остальные строчные), в одну строку с обозначением таблицы и ее номером через тире. Точку после наименования таблицы не ставят. Нумерация таблиц по всему тексту сквозная. В таблицах указывается период, за который приведен материал, единицы измерения.
К отчету прилагаются дневник прохождения практики и характеристика-отзыв.
Дневник формируется в виде брошюры (формат А5), вначале заполняется обложка и раздел «Общие сведения», далее дневник регулярно ведется в течение всей практики. Руководитель практики от организации просматривает дневник не реже одного раза в неделю и заверяет своей подписью и печатью организации записи студента (подпись руководителя ставится возле каждой записи о выполненной работе, печать – на каждой странице дневника).
Характеристика-отзыв на студента, проходившего практику, заверяется подписью руководителя организации и печатью.
Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного отчета.
Отсутствие отчета и(или) получение незачета по итогам практики считается академической задолженностью, которую необходимо ликвидировать для получения допуска к защите ВКР.
По итогам защиты отчёта выставляется зачет.
Критерии оценки отчёта по практике:
- полнота отражения в отчёте вопросов, входящих в программу практики;
- правильность выполнения расчетов и соответствие их требованиям, предъявляемым действующими законодательными актами, нормативами и методическими документами;
- качество оформления отчёта;
- самостоятельность выполнения отчёта по практике.
Итоги технологической практики могут оцениваться руководителем практики или заслушиваться на методическом семинаре кафедры, посвященном обсуждению опыта и впечатлений студентов от пройденной технологической практики. В этом случае защита отчета о практике проводится в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите результатов практики студент докладывает о ее результатах, демонстрирует отчет о практике (возможно, с презентацией), отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения. По завершении процедуры аттестации проводится совещание преподавателей, участвующих в методическом семинаре кафедры, заслушивается отчет руководителя по технологической практике, обсуждаются и оцениваются результаты технологической практики, дается краткий анализ итогов и делаются общие выводы.
Форма защиты отчёта принимается кафедрой. По итогам защиты отчета о практике студент получает зачет, который заносится в ведомость и зачетную книжку.
Отчеты о технологической практике и протоколы методического семинара по итогам практики хранятся на кафедре.
Студенты проходят технологическую практику, выполняют индивидуальные задания по практике, оформляют и защищают отчёт по практике на основе положений, утвержденных ТГАСУ:
Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования https://www.tsuab.ru/university/ucheb-met-up/vpo-orgdocs/9E.pdf

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65-39-30,факс (3822) 65-25-52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2024 г.

Инженерная практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автомобильные дороги**

Учебный план ЗФ АД веч уск 08.03.01.14 3++ 2024.plx
Направление 08.03.01 Строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	324	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0,1	
самостоятельная работа	3,9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	0,1	0,1	0,1	0,1
Иные формы работы	320	320	320	320
Итого ауд.	0,1	0,1	0,1	0,1
Контактная работа	320,1	320,1	320,1	320,1
Сам. работа	3,9	3,9	3,9	3,9
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):
д.т.н., профессор, Ефименко В.Н. _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)
составлена на основании учебного плана:
Направление 08.03.01 Строительство

Утвержденного учёным советом вуза от 29.03.2024 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Срок действия программы: 20242029 уч.г.
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе обучения в университете на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения или организации, принимающих обучающихся в университете, овладения производственными навыками и передовыми методами труда в дорожной отрасли

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Введение в специальность
2.1.2	Изыскательская практика (геологическая)
2.1.3	Дорожное грунтоведение
2.1.4	Технологическая практика
2.1.5	Производственные базы дорожного комплекса
2.1.6	Технология и организация строительства автомобильных дорог
2.1.7	Изыскания и проектирование автомобильных дорог
2.1.8	Средства механизации строительства
2.1.9	Изыскательская практика (геодезическая)
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственные базы дорожного комплекса
2.2.4	Реконструкция автомобильных дорог
2.2.5	Эксплуатация автомобильных дорог
2.2.6	Организация, планирование и управление в дорожной отрасли

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-3.1: Восприятие целей и функций команды
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками восприятия целей и функций команды

УК-3.2: Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
Знать:
Имеет представление о роли и функциях членов команды. Осознает собственную роль в команде
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-3.3: Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия
Знать:
-
Уметь:
Умеет установить контакт в процессе межличностного взаимодействия
Владеть:
-

УК-3.4: Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий
Знать:
Знает как выбрать стратегию поведения в команде в зависимости от условий её функционирования
Уметь:
-

Владеть:
-

УК-4.2: Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
Знать:
-
Уметь:
Умеет вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
Владеть:
-

УК-5.7: Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
Знать:
Знает способы и умеет выбрать решение конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-5.9: Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбрать способ взаимодействия при личном или групповом общении при выполнении профессиональных задач
Владеть:
-

УК-8.3: Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
Знать:
Способен выбрать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
Уметь:
-
Владеть:
-

ПКС-1.1: Учет инженерных изысканий при проектировании элементов автомобильной дороги
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками проектирования элементов автомобильной дороги с учетом данных инженерных изысканий

ПКС-2.7: Осуществление контроля качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой контроля качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции

ПКС-2.8: Применение знаний об основных свойствах дорожно-строительных материалов в производственной деятельности
Знать:
Знает основные свойства дорожно- строительных материалов
Уметь:
-
Владеть:
-

ПКС-3.5: Составление перечня работ по содежанию автомобильных дорог и сооружений на них в различные периоды года
Знать:
Знает содержание классификации по содержанию, ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог. Владеет информацией о видах работ, выполняемых на автомобильных дорогах по сезонам года в определенной последовательности.
Уметь:
-
Владеть:
-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Знает как осуществить контроль качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции
3.1.2	Знает содержание классификации по содержанию, ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог. Владеет информацией о видах работ, выполняемых на автомобильных дорогах по сезонам года в определенной последовательности
3.1.3	Имеет представление о роли и функциях членов команды. Осознает собственную роль в команде
3.1.4	Знает как выбрать стратегию пове-дения в команде в зависимости от условий её функционирования
3.1.5	Знает способы и умеет выбрать решение конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
3.1.6	Знает основные свойства дорожно- строительных материалов
3.1.7	
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Умеет формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения, оценить личностные, ситуативные и временные ресурсы
3.2.2	Умеет учитывать инженерные изыскания при проектировании автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
3.2.3	Умеет установить контакт в процессе межличностного взаимодействия
3.2.4	Умеет вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
3.2.5	Умеет выбрать способ взаимодействия при личном или групповом общении при выполнении профессиональных задач
3.2.6	Умеет вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера
3.2.7	
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеет практическими навыками восприятия целей и функций команды
3.3.2	Владеет практическими навыками проектирования элементов автомобильной дороги с учетом данных инженерных изысканий
3.3.3	Владеет методикой контроля качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Этап 1. Подготовительный (до выезда на объект производства)						
1.1	Определение места практики. Разработка задания на прохождение практики. Получение от руководителя общего и индивидуального задания на практику. /Пр/	6	0,1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Знакомство с программой практики, заданием отражающем

	Раздел 2. Этап 2. Основной этап прохождения практики: теоретическая и практическая части						
2.1	Трудоустройство, прохождение медкомиссии, согласование техники безопасности на рабочем месте. Инструктаж руко-водителя практики от производства. /ИФР/	6	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Контроль выполнения графика практики
2.2	Приобретение навыков работы в коллективе, оперативного управления. Освоение применяемых на предприя-тии технологий проектиро-вания (строительства, ремонта) автомобильных дорог. Изучение структуры инженерной службы, организации её работы и функциональных обязанностей инженерно-технических работников. Реализация индивидуального задания руководителя практики от ВУЗа, ежедневное ведение дневника практики. собрать необходимые материалы для дипломного проектирования /ИФР/	6	300	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.2 УК-5.7 УК-5.9 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Контроль выполнения графика практики
	Раздел 3. Этап 3. Заключительный						
3.1	Оформление отчета по результатам практики /ИФР/	6	10	УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Контроль выполнения графика практики
3.2	Подготовка к зачету /Ср/	6	3,9	УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Оценка ответов на вопросы к зачету

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объёме приведён в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ушаков, В. В., Ольховиков, В. М.	Строительство автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автом. дороги и аэродромы"	М.: КноРус, 2014
Л1.2	Федотов, Григорий Афанасьевич, Поспелов, Павел Иванович	Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" : [в 2 кн.]	М.: Высшая школа, 2009

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Васильев, Александр Петрович	Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" : [в 2 т.]	М.: Академия, 2010
Л2.2	Васильев, Александр Петрович	Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" : [в 2 т.]	М.: Академия, 2010
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 (с Изменениями N 1, 2) / Свод правил № 78.13330.2012.-М.: "Росстандарт", 2013.-67с.https://www.mos.ru/upload/documents/files/9966/SP78133302012.pdf		
Э2	СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* (с Изменениями N 1, 2) / Свод правил № 34.13330.2012.-М.: "Росстандарт", 2013.-112с. https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293801/4293801871.pdf		

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Kaspersky Internet Security
6.3.1.2	Google Chrome
6.3.1.3	Microsoft Office Pro 2010
6.3.1.4	PDF Architect 7
6.3.1.5	OpenOffice
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. Студенческая электронная библиотека ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
6.3.2.2	2. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» http://znanium.com
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «eLIBRARY.RU» https://elibrary.ru
6.3.2.4	4. Справочная правовая система «Гарант» http://www.garant.ru
6.3.2.5	5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.con-sultant.ru).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование	ПО	Адрес	Вид
215/1	Читальный зал	Столы Стулья Монитор Проектор Экран для проектора Принтер Роутер		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	
228/1	Компьютерный класс	Столы Стулья Монитор Наушники Камера Принтер Роутер Частная АТС	Google Chrome LibreOffice CREDO III Python Autodesk Civil 3D 2019 Mozilla Firefox Autodesk AutoCAD 2019	г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	
235/1	Учебная аудитория	Столы Стулья Доска Камера Проектор Экран для проектора Монитор		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	

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

Форма, вид и порядок отчетности обучающихся о прохождении практики
В ходе инженерной практики обучающемуся необходимо выполнить все задания, полученные в индивидуальном плане прохождения практики и представить отчет.
Результаты прохождения практики приводят в отчете об инженерной практике. Отчет должен начинаться с титульного листа и оглавления с указанием страниц. Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы.
Отчет по инженерной практике содержит следующие структурные элементы, располагаемые в отчете в следующем порядке:
- титульный лист;
- содержательная часть отчета.
Структура содержательной части отчета.
Содержательная часть отчета по инженерной практике включает следующие элементы:
- введение (цель и задачи прохождения инженерной практики, сведения об организации – место прохождения практики);

- основная часть отчета;
- заключение (изложение результатов инженерной практики в виде кратких обобщений и выводов);
- список использованных источников;
- приложения, включая материалы, касающиеся индивидуального задания.

Отчет проверяет руководитель практики от кафедры (при отсутствии замечаний студента допускают к защите отчета по практике).

Студент, не представивший отчет или получивший отрицательный отзыв или не зачет при защите считается не выполнившим учебный план.

Правила оформления отчета.

При оформлении отчета следует учитывать следующие требования, установленные кафедрой «Автомобильные дороги» на основании стандарта по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ.

1. Отчет должен быть выполнен любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм) (кегль 14), оптимальный объем отчета – 10 страниц печатного текста без приложений. Все листы отчета скрепляют скоросшивателем.

2. Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, левое – 30 мм, нижнее -20 мм. Гарнитура шрифта – Times new Roman.

Шрифт должен быть четким, черного цвета.

При печати текстового документа следует использовать двух-стороннее выравнивание (по ширине). Абзацный отступ составляет 1,25 см и одинаков по всему тексту, межстрочный интервал – полуторный.

3. В тексте рекомендуется соблюдать единство терминов, условных обозначений, общепринятых сокращений слов. Меры следует обозначать в соответствии с установленными стандартами, а числа должны приводиться без избыточного количества знаков.

4. Разделы отчета обозначаются прописными (заглавными) буквами, подразделы обычным текстом. Если название состоит из нескольких предложений, то они разделяются точкой. Разделы (а также содержание, введение, заключение, список использованных источников) начинаются с новой страницы, подразделы продолжают страницу. Названия разделов (а также заголовки СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ), подразделов записывают с абзацного отступа.

Между названием раздела и названием подраздела – один полуторный интервал (обычный). Между последней строкой заголовка и текстом – 2 полуторных интервала (одна пустая строка полуторного интервала).

5. Разделы отчета нумеруются по порядку арабскими цифрами без точки в конце. Номер подраздела состоит из двух цифр, разделенных точкой. Первая цифра – номер раздела, вторая – порядковый номер подраздела внутри текущего раздела. Точка в конце названия раздела, подраздела не ставится, переносы не допускаются, названия разделов, подразделов не подчеркиваются.

6. Ссылки на использованные источники приводятся по тексту в квадратных скобках с указанием номера источника и конкретной страницы. Например: [12, с. 65].

7. Иллюстративный материал выносится в приложения к отчету.

8. Таблицы целесообразно располагать по ходу изложения материала, сразу же после ссылки на них. Слева над таблицей размещают слово Таблица, выполненное строчными буквами (кроме первой прописной), без подчеркивания, и ее номер. Точку после номера таблицы не ставят. Каждая таблица должна иметь название, которое записывают с прописной буквы (остальные строчные), в одну строку с обозначением таблицы и ее номером через тире. Точку после наименования таблицы не ставят. Нумерация таблиц по всему тексту сквозная. В таблицах указывается период, за который приведен материал, единицы измерения.

К отчету прилагаются дневник прохождения практики и характеристика-отзыв.

Дневник формируется в виде брошюры (формат А5), вначале заполняется обложка и раздел «Общие сведения», далее дневник регулярно ведется в течение всей практики. Руководитель практики от организации просматривает дневник не реже одного раза в неделю и заверяет своей подписью и печатью организации записи студента (подпись руководителя ставится возле каждой записи о выполненной работе, печать – на каждой странице дневника).

Характеристика-отзыв на студента, проходившего практику, заверяется подписью руководителя организации и печатью.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного отчета.

Отсутствие отчета и(или) получение незачета по итогам практики считается академической задолженностью, которую необходимо ликвидировать для получения допуска к защите ВКР.

По итогам защиты отчёта выставляется зачет.

Критерии оценки отчёта по практике:

- полнота отражения в отчёте вопросов, входящих в программу практики;
- правильность выполнения расчетов и соответствие их требованиям, предъявляемым действующими законодательными актами, нормативами и методическими документами;
- качество оформления отчёта;
- самостоятельность выполнения отчёта по практике.

Итоги инженерной практики могут оцениваться руководителем практики или заслушиваться на методическом семинаре кафедры, посвященном обсуждению опыта и впечатлений студентов от пройденной инженерной практики. В этом случае защита отчета о практике проводится в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите результатов практики студент докладывает о ее результатах, демонстрирует отчет о практике (возможно, с презентацией), отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения. По завершении процедуры аттестации проводится совещание преподавателей, участвующих в методическом семинаре кафедры, заслушивается отчет руководителя по инженерной практике, обсуждаются и оцениваются результаты инженерной практики, дается краткий анализ итогов и делаются общие выводы.

Форма защиты отчёта принимается кафедрой. По итогам защиты отчета о практике студент получает зачет, который заносится в ведомость и зачетную книжку.

Отчеты об инженерной практике и протоколы методического семинара по итогам практики хранятся на кафедре.
Студенты проходят инженерную практику, выполняют индивидуальные задания по практике, оформляют и защищают отчёт по практике на основе положений, утвержденных ТГАСУ:
Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования
https://www.tsuab.ru/university/ucheb-met-up/vpo-orgdocs/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D1%85%D1%81%D1%8F,%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D0%B0%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D1%85%20%D0%9E%D0%9F%D0%9E%D0%9F%20%D0%92%D0%9E.pdf
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
Формой промежуточной аттестации является зачет
Шкала оценивания
Зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы, отвечает большинству требований, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.
Не зачтено Выставляется студенту в случае, если уровень выполнения, предусмотренной зачетом работы слабый, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65-39-30,факс (3822) 65-25-52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____Д.Н. Песцов

_____ 2024 г.

Преддипломная практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автомобильные дороги**

Учебный план ЗФ АД веч уск 08.03.01.14 3++ 2024.plx
Направление 08.03.01 Строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	324	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0,1	
самостоятельная работа	3,9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	0,1	0,1	0,1	0,1
Иные формы работы	320	320	320	320
Итого ауд.	0,1	0,1	0,1	0,1
Контактная работа	320,1	320,1	320,1	320,1
Сам. работа	3,9	3,9	3,9	3,9
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):
ст. преподаватель, Агафонова М.В. _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)
составлена на основании учебного плана:
Направление 08.03.01 Строительство

Утвержденного учёным советом вуза от 29.03.2024 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Срок действия программы: 20242029 уч.г.
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой ЕФИМЕНКО Сергей Владимирович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дорожное грунтоведение
2.1.2	Инженерно-геодезические изыскания
2.1.3	Экономика отрасли
2.1.4	Теоретические аспекты водно-теплового режима грунтов земляного полотна автомобильных дорог
2.1.5	Спецкурс по автоматизации проектирования транспортных сооружений
2.1.6	Проектирование малых водопропускных искусственных сооружений
2.1.7	Организация, планирование и управление в дорожной отрасли
2.1.8	Изыскания и проектирование автомобильных дорог
2.1.9	Эксплуатация автомобильных дорог
2.1.10	Ценообразование и сметное дело в строительстве
2.1.11	Транспортная планировка городов
2.1.12	Технология и организация строительства автомобильных дорог
2.1.13	Реконструкция автомобильных дорог
2.1.14	Производственные базы дорожного комплекса
2.1.15	Дорожные условия и безопасность движения
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1.1: Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.4: Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
Знать:
-
Уметь:
Умеет логически и последовательно изложить полученную информацию, опираясь на информационные ресурсы
Владеть:
-

УК-2.1: Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Умеет идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности
Владеть:
-

УК-2.2: Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
Знать:
-
Уметь:

-
Владеть:
Владеет методиками представления поставленной задачи в виде конкретных заданий

УК-2.3: Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
Знает как определить потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-2.4: Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками выбора потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности

УК-2.5: Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов

УК-2.6: Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
Знать:
Знает как составить алгоритм решения задачи
Уметь:
-
Владеть:
-

УК-6.5: Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Умеет расставлять приоритеты профессионального роста
Владеть:
-

УК-6.6: Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
Знать:
-
Уметь:
Умеет распределить личное время для выполнения задач учебного задания
Владеть:
-

ПКС-1.1: Учет инженерных изысканий при проектировании элементов автомобильной дороги
Знать:

-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками проектирования элементов автомобильной дороги с учётом данных инженерных изысканий

ПКС-1.3: Выбор технических параметров проектируемой автомобильной дороги
Знать:
Знает технические параметры проектируемой автомобильной дороги
Уметь:
-
Владеть:
-

ПКС-1.4: Проектирование плана трассы автомобильной дороги
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой проектирования плана трассы автомобильной дороги

ПКС-1.5: Проектирование продольного профиля автомобильной дороги
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой проектирования продольного профиля автомобильной дороги

ПКС-1.6: Проектирование поперечных профилей земляного полотна и элементов водоотвода
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой проектирования поперечных профилей земляного полотна и элементов водоотвода

ПКС-1.7: Конструирование вариантов дорожных одежд
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками конструирования вариантов дорожных одежд

ПКС-1.8: Расчет нежестких дорожных одежд на прочность, морозоустойчивость, осушение и дренирование
Знать:
-
Уметь:
Умеет рассчитывать нежесткие дорожные одежды на прочность и морозоустойчивость, осушение и дренирование
Владеть:
-

ПКС-1.9: Сравнение вариантов конструкций дорожных одежд на основе технико-экономического обоснования

Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой сравнения вариантов конструкций дорожных одежд на основе технико-экономического обоснования

ПКС-1.10: Проектирование автомобильных дорог в сложных природных условиях
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками проектирования автомобильных дорог в сложных природных условиях

ПКС-1.11: Проектирования пересечений автомобильных дорог в одном и разных уровнях
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками проектирования пересечений автомобильных дорог в одном и разных уровнях

ПКС-1.12: Проектирование водопропускных труб на автомобильных дорогах
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет практическими навыками проектирования водопропускных труб на автомобильных дорогах

ПКС-1.20: Применение современного программного обеспечения для проектирования и моделирования транспортных сооружений
Знать:
-
Уметь:
Умеет использовать современное программное обеспечение для проектирования и моделирования транспортных сооружений
Владеть:
-

ПКС-1.21: Применение специализированного программного обеспечения для разработки графических материалов при проектировании автомобильных дорог
Знать:
-
Уметь:
Умеет использовать специализированнон программное обеспечение для разработки графических материалов при проектировании автомобильных дорог
Владеть:
-

ПКС-2.1: Определение сроков строительства основных видов дорожно-строительных работ
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:

Владеет методикой определения сроков строительства основных видов дорожно-строительных работ

ПКС-2.2: Подсчет объемов основных дорожно-строительных работ
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой подсчета объемов основных дорожно-строительных работ

ПКС-2.3: Разработка технологических карт на основные виды дорожно-строительных работ
Знать:
-
Уметь:
Умеет разрабатывать технологические карты на основные виды дорожно-строительных работ
Владеть:
-

ПКС-2.4: Разаботка линейного календарного графика производства дорожно-строительных работ
Знать:
-
Уметь:
Умеет разрабатывать линейый календарный график производства дорожно-строительных работ
Владеть:
-

ПКС-2.5: Выбор отряда машин и механизмов на сооружение земляного полотна
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой выбора отряда машин и механизмов на сооружение земляного полотна

ПКС-2.6: Расчет технико-экономических показателей отрядов на основные виды дорожно-строительных работ
Знать:
-
Уметь:
Умеет разрабатывать линейый календарный график производства дорожно-строительных работ
Владеть:
-

ПКС-2.7: Осуществление контроля качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой контроля качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции

ПКС-2.8: Применение знаний об основных свойствах дорожно-строительных материалов в производственной деятельности
Знать:
Знает основные свойства дорожно-строительных материалов
Уметь:
-

Владеть:
-

ПКС-2.9: Выбор места расположения производственного предприятия
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой выбора места расположения производственного предприятия

ПКС-2.10: Проектирование организации работы производственного предприятия
Знать:
-
Уметь:
Умеет проектировать организацию работы производственного предприятия
Владеть:
-

ПКС-3.4: Мониторинг и оценка транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой мониторинга и оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог

ПКС-3.6: Назначение и выбор видов ремонта автомобильной дороги
Знать:
-
Уметь:
Умеет назначать и выборать виды ремонта автомобильной дороги
Владеть:
-

ПКС-3.8: Выбор технологий производства работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, в том числе с применением инноваций в дорожной сфере
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбирать технологии производства работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог
Владеть:
-

ПКС-3.10: Разработка мероприятий по повышению уровня удобства и безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах
Знать:
Знает как разработать мероприятия по повышению уровня удобства и безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах
Уметь:
-
Владеть:
-

ПКС-4.1: Выбор и применение нормативной и технической литературы, используемой при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог автомобильных дорог
Знать:

-
Уметь:
Умеет выбрать и применить нормативную и техническую литературу, используемую при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог
Владеть:
-

ПКС-4.2: Разработка проектной документации в соответствии с требованиями нормативных и методических документов
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой разработки проектной документации в соответствии с требованиями нормативных и методических документов

ПКС-4.3: Оформление курсовых и выпускных квалификационных работ согласно требованиям методических документов учебного заведения
Знать:
-
Уметь:
Умеет оформлять курсовые и выпускные квалификационные работы согласно требованиям методических документов учебного заведения
Владеть:
-

ПКС-4.4: Представление и защита результатов выполненных работ в профессиональной деятельности
Знать:
Знает как представить и защитить результаты выполненных работ
Уметь:
-
Владеть:
-

ПКС-5.4: Назначение методов ораганизации строительства и выбор способов ведения дорожно-строительных работ
Знать:
-
Уметь:
-
Владеть:
Владеет методикой назначения методов организации строительства и выбора способов ведения дорожно-строительных работ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Знает как определить потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, составить алгоритм решения задачи, технические параметры проектируемой автомобильной дороги, основные свойства дорожно-строительных материалов, знает как разработать мероприятия по повышению уровня удобства и безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах. Знает как представить и защитить результаты выполненных работ
3.2	**Уметь:**

3.2.1	Умеет логически и последовательно изложить полученную информацию, опираясь на информационные ресурсы, идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности, расставлять приоритеты профессионального роста, распределять личное время для выполнения задач учебного задания. Умеет рассчитывать нежесткие дорожные одежды на прочность и морозоустойчивость, осушение и дренирование, использовать современное программное обеспечение для проектирования и моделирования транспортных сооружений, использовать специализированнон программное обеспечение для разработки графических материалов при проектировании автомобильных дорог. Умеет разрабатывать технологические карты на основные виды дорожно-строительных работ, линейый календарный график производства дорожно-строительных работ, рассчитать технико-экономические показатели отрядов на основные виды дорожно-строительных работ. Умеет проектировать организацию работы производственного предприятия, назначать и выборать виды ремонта автомобильной дороги, выбирать технологии производства работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Умеет выбрать и применить нормативную и техническую литературу, используемую при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог, оформлять курсовые и выпускные квалификационные работы согласно требованиям методических документов учебного заведения
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеет практическими навыками выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, методиками представления поставленной задачи в виде конкретных заданий, навыками выбора потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, навыками выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов. Владеет практическими навыками проектирования элементов автомобильной дороги с учётом данных инженерных изысканий, плана трассы автомобильной дороги, продольного профиля автомобильной дороги, конструирования вариантов дорожных одежд, сравнения вариантов конструкций дорожных одежд на основе технико-экономического обоснования, проектирования пересечений автомобильных дорог в одном и разных уровнях, водопропускных труб на автомобильных дорогах. Владеет методикой определения сроков строительства основных видов дорожно-строительных работ, подсчета объемов основных дорожно-строительных работ, выбора отряда машин и механизмов на сооружение земляного полотна, контроля качества дорожно-строительных материалов и готовой продукции, выбора места расположения производственного предприятия. Владеет методикой мониторинга и оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог, разработки проектной документации в соответствии с требованиями нормативных и методических документов, назначения методов организации строительства и выбора способов ведения дорожно-строительных работ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Этап 1. Организационный этап						
1.1	Инструктаж по прохождению практики /Пр/	8	0,1	УК-1.1 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Знакомство с программой практики, перечнем отчётной документации
1.2	Окончательный выбор темы ВКР /ИФР/	8	20	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.5 УК-2.6 УК-6.5 УК-6.6 ПКС-1.1 ПКС-1.3 ПКС-2.3 ПКС-2.9 ПКС-5.4	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Обсуждение с руководителем практики
1.3	Поиск литературы по выбранной теме /ИФР/	8	33	УК-1.1 УК-1.4 УК-2.4 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Составление предварительного списка использованных источников
	Раздел 2. Этап 2. Основной этап прохождения практики: практическая часть						

2.1	Сбор и систематизация исходных данных по теме ВКР /ИФР/	8	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.5 УК-2.6 УК-6.6 ПКС-1.1 ПКС-1.3 ПКС-1.20 ПКС-1.21 ПКС-2.1 ПКС-2.10 ПКС-3.4 ПКС-3.8 ПКС-4.2	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Собеседование по материалам
2.2	Составление плана работы над ВКР /ИФР/	8	4	УК-1.4 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.5 УК-2.6 УК-6.6	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Предоставление развёрнутого плана выпускной
2.3	Написание основных разделов ВКР /ИФР/	8	75	ПКС-1.1 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-1.7 ПКС-1.8 ПКС-1.9 ПКС-1.10 ПКС-1.11 ПКС-1.12 ПКС-1.20 ПКС-1.21 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-2.5 ПКС-2.6 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-2.9 ПКС-2.10 ПКС-3.4 ПКС-3.6 ПКС-3.8 ПКС-3.10 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-5.4	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Контроль за выполнением раздела отчёта

2.4	Выполнение детальной части ВКР /ИФР/	8	50	ПКС-1.1 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-1.7 ПКС-1.8 ПКС-1.9 ПКС-1.10 ПКС-1.11 ПКС-1.12 ПКС-1.20 ПКС-1.21 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-2.5 ПКС-2.6 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-2.9 ПКС-2.10 ПКС-3.6 ПКС-3.8 ПКС-3.10 ПКС-5.4	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Контроль за выполнением раздела отчёта
2.5	Выполнение графической части ВКР /ИФР/	8	20	ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-1.7 ПКС-1.10 ПКС-1.11 ПКС-1.12 ПКС-1.20 ПКС-1.21 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-2.9 ПКС-3.6 ПКС-3.8 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4 ПКС-5.4	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Предоставление информации руководителю практики
2.6	Выполнение заданий от консультирующих кафедр и написание разделов ВКР /ИФР/	8	12		Э1 Э2	0	Предоставление информации
	Раздел 3. Этап 3. Заключительный этап						
3.1	Оформление глав расчетно-пояснительной записки и графической части ВКР /ИФР/	8	85	ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-1.7 ПКС-1.10 ПКС-1.11 ПКС-1.20 ПКС-1.21 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-2.9 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4 ПКС-5.4	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Контроль за выполнением разделов ВКР, графической части ВКР

3.2	Подготовка и оформление отчета о практике. /ИФР/	8	15	УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6 УК-6.6 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Защита отчёта по практике
3.3	Подготовка к зачету /Ср/	8	3,9	УК-1.1 УК-2.2 УК-2.5 ПКС-1.1 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-1.7 ПКС-1.8 ПКС-1.9 ПКС-1.10 ПКС-1.11 ПКС-1.12 ПКС-1.20 ПКС-1.21 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-2.5 ПКС-2.6 ПКС-2.7 ПКС-2.8 ПКС-2.9 ПКС-4.4 ПКС-5.4	Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Оценка ответов на вопросы к зачёту

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Охарактеризуйте структуру организации прохождения практики?
2. Опишите особенности взаимоотношений между структурными подразделениями организации прохождения практики?
3. Какие требования предъявляются к содержанию структурных элементов выпускной квалификационной работы?
4. Каков порядок определения темы ВКР?

5.2. Темы письменных работ

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ
РАБОТУ БАКАЛАВРА

ТЕМА : Проект реконструкции автомобильной дороги
ТЕМА : Проект производства работ на строительство земляного полотна автомобильной дороги
ТЕМА : Проект производства работ на строительство дорожной одежды автомобильной дороги

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в полном объёме приведён в приложении 1

5.4. Перечень видов оценочных средств

ЗАДАНИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ
РАБОТУ БАКАЛАВРА

Темы выпускных квалификационных работ

Пример выполнения 7 раздела ВКР на тему: Проект производства работ на строительство автомобильной дороги «Веснянка-Журавлевка» в Новосибирской области

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
на выпускную квалификационную работу бакалавра

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Васильев, Александр Петрович	Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" : [в 2 т.]	М.: Академия, 2010
Л1.2	Федотов, Григорий Афанасьевич, Поспелов, Павел Иванович	Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" направления "Транспортное строительство" : [в 2 кн.]	М.: Высшая школа, 2011
Л1.3	Некрасов, Владимир Константинович, Полосин-Никитин, Серафим Михайлович, Иванов, Николай Николаевич	Строительство автомобильных дорог: учебник для вузов	М.: Транспорт, 1980
Л1.4	Васильев, Александр Петрович	Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" : [в 2 т.]	М.: Академия, 2010

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сильянов, Валентин Васильевич, Домке, Э.Р.	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для вузов по спец. "Автомобили и автомобильное хозяйство"	М.: Академия, 2008
Л2.2	Подольский, Владислав Петрович, Поспелов, Павел Иванович, Глагольев, Анатолий Владимирович, Смирнов, Александр Владимирович	Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" направления "Транспортное строительство"	М.: Академия, 2012

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Агафонова, Марина Викторовна, Чарыков, Юрий Михайлович	Выпускная квалификационная работа бакалавра: методические указания	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* (с Изменениями N 1, 2) / Свод правил № 34.13330.2012.-М.: "Росстандарт", 2013.-112с. .https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293801/4293801871.pdf
Э2	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 (с Изменениями N 1, 2) / Свод правил № 78.13330.2012.-М.: "Росстандарт", 20131.-67с. https://www.mos.ru/upload/documents/files/9966/SP78133302012.pdf

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Internet Security
6.3.1.2	Google Chrome
6.3.1.3	Microsoft Office Pro 2010
6.3.1.4	PDF Architect 7
6.3.1.5	OpenOffice

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. Студенческая электронная библиотека ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
6.3.2.2	2. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» http://znanium.com
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «eLIBRARY.RU» https://elibrary.ru

6.3.2.4	4. Справочная правовая система «Гарант» http://www.garant.ru
6.3.2.5	5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.con-sultant.ru).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование	ПО	Адрес	Вид
228/1	Компьютерный класс	Столы Стулья Монитор Наушники Камера Принтер Роутер Частная АТС	Google Chrome LibreOffice CREDO III Python Autodesk Civil 3D 2019 Mozilla Firefox Autodesk AutoCAD 2019	г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	
235/1	Учебная аудитория	Столы Стулья Доска Камера Проектор Экран для проектора Монитор		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	
215/1	Читальный зал	Столы Стулья Монитор Проектор Экран для проектора Принтер Роутер		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 2	

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

Форма, вид и порядок отчетности обучающихся о прохождении практики

В ходе преддипломной практики обучающемуся необходимо выполнить все задания, намеченные в индивидуальном плане прохождения практики, и представить отчет.

Результаты прохождения практики отражаются в отчете о преддипломной практике. Отчет по преддипломной практике должен начинаться с титульного листа и оглавления, с указанием страниц. Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы.

Отчет по преддипломной практике содержит следующие структурные элементы, располагаемые в отчете в приведенной последовательности:

- титульный лист
- содержательную часть отчета.

Структура содержательной части отчета

Содержательная часть отчета по преддипломной практике включает следующие элементы:

- введение (цели и задачи прохождения практики, краткие сведения об организации – базе практики);
- основная часть отчета;
- заключение (изложение результатов прохождения практики в виде кратких обобщений и выводов);
- список использованной литературы и источников;
- приложения (выдержки из устава предприятия и т.п.).

Отчет проверяется руководителем от кафедры и при отсутствии замечаний допускается к защите.

Студент, не представивший отчет, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите, считается не выполнившим учебный план.

Правила оформления отчета

При оформлении отчета следует учитывать следующие требования, установленные кафедрой автомобильные дороги на основании стандарта по оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ.

1. Отчет составляется печатным способом (с использованием компьютера) на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 (210х297мм). Оптимальный объем отчета – 10 страниц печатного текста без приложений. Все листы отчета скрепляются в скоросшивателе.

2. Размеры полей: левое поле – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм. Гарнитура (название) шрифта – Times New Roman, кегль (размер) шрифта – 14 п. т. Шрифт должен быть четким, черного цвета.

При печати текстового документа следует использовать двухстороннее выравнивание (по ширине). Абзацный отступ составляет 1,25 см и одинаков по всему тексту, межстрочный интервал – полуторный, интервалы перед и после абзаца – 0 п. т.

3. В тексте рекомендуется соблюдать единство терминов, условных обозначений, общепринятых сокращений слов. Меры следует обозначать в соответствии с установленными стандартами, а числа должны приводиться без избыточного количества знаков.

4. Разделы отчета обозначаются прописными (заглавными) буквами, подразделы обычным текстом. Если название состоит из нескольких предложений, то они разделяются точкой. Разделы (а также содержание, введение, заключение, список использованных источников) начинаются с новой страницы, подразделы продолжают страницу. Названия разделов (а также

заголовки СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ), подразделов записывают с абзацного отступа.
Между названием раздела и названием подраздела – один полуторный интервал (обычный). Между последней строкой заголовка и текстом – 2 полуторных интервала (одна пустая строка полуторного интервала).
5. Разделы отчета нумеруются по порядку арабскими цифрами без точки в конце. Номер подраздела состоит из двух цифр, разделенных точкой. Первая цифра – номер раздела, вторая – порядковый номер подраздела внутри текущего раздела. Точка в конце названия раздела, подраздела не ставится, переносы не допускаются, названия разделов, подразделов не подчеркиваются.
6. Ссылки на использованные источники приводятся по тексту в квадратных скобках с указанием номера источника и конкретной страницы. Например: [12, с. 65].
7. Иллюстративный материал выносится в приложения к отчету.
8. Таблицы целесообразно располагать по ходу изложения материала, сразу же после ссылки на них. Слева над таблицей размещают слово Таблица, выполненное строчными буквами (кроме первой прописной), без подчеркивания, и ее номер. Точку после номера таблицы не ставят. Каждая таблица должна иметь название, которое записывают с прописной буквы (остальные строчные), в одну строку с обозначением таблицы и ее номером через тире. Точку после наименования таблицы не ставят. Нумерация таблиц по всему тексту сквозная. В таблицах указывается период, за который приведен материал, единицы измерения.
К отчету прилагаются дневник прохождения практики и характеристика-отзыв.
Дневник формируется в виде брошюры (формат А5), вначале заполняется обложка и раздел «Общие сведения», далее дневник регулярно ведется в течение всей практики. Руководитель практики от организации просматривает дневник не реже одного раза в неделю и заверяет своей подписью и печатью организации записи студента (подпись руководителя ставится возле каждой записи о выполненной работе, печать – на каждой странице дневника).
Характеристика-отзыв на студента, проходившего практику, заверяется подписью руководителя организации и печатью.
Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного отчета.
Отсутствие отчета и(или) получение незачета по итогам практики считается академической задолженностью, которую необходимо ликвидировать для получения допуска к защите ВКР.
По итогам защиты отчёта выставляется зачет.
Критерии оценки отчёта по практике:
- полнота отражения в отчёте вопросов, входящих в программу практики;
- правильность выполнения расчетов и соответствие их требованиям, предъявляемым действующими законодательными актами, нормативами и методическими документами;
- качество оформления отчёта;
- самостоятельность выполнения отчёта по практике.

Итоги преддипломной практики могут оцениваться руководителем практики или заслушиваться на методическом семинаре кафедры, посвященном обсуждению опыта и впечатлений студентов от пройденной преддипломной практики. В этом случае защита отчета о практике проводится в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите результатов практики студент докладывает о ее результатах, демонстрирует отчет о практике (возможно, с презентацией), отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения. По завершении процедуры аттестации проводится совещание преподавателей, участвующих в методическом семинаре кафедры, заслушивается отчет руководителя преддипломной практики, обсуждаются и оцениваются результаты преддипломной практики, дается краткий анализ итогов и делаются общие выводы.
Форма защиты отчёта принимается кафедрой. По итогам защиты отчета о практике студент получает зачет, который заносится в ведомость и зачетную книжку.
Отчеты о преддипломной практике и протоколы методического семинара по итогам практики хранятся на кафедре.
Студенты проходят преддипломную практику, выполняют задания по практике, оформляют и защищают отчёт по практике на основе положений, утвержденных ТГАСУ:
1. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования https://www.tsuab.ru/university/ucheb-met-up/vpo-orgdocs/9E.pdf
2. Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ТГАСУ по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры https://www.tsuab.ru/university/ucheb-met-up/vpo-orgdocs/8F.pdf
3. Руководство по проверке выпускной квалификационной на объём заимствований и размещения ВКР в электронно-библиотечной системе https://www.tsuab.ru/university/ucheb-met-up/vpo-orgdocs/202019_1.pdf