

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.10.2023 14:19:41  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)

## Учебная практика (проектно-технологическая практика) рабочая программа практики

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Направленность (профиль) Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Квалификация **Инженер путей сообщения**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	60	60	60	60
Конт. ч. на аттест.	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе в форме практ.подготовки	36	36	36	36
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60,25	60,25	60,25	60,25
Сам. работа	47,75	47,75	47,75	47,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*ст. преподаватель, Власова Светлана Евгеньевна*

Рабочая программа практики

**Учебная практика (проектно-технологическая практика)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218)

составлена на основании учебного плана: 23.05.06-23-5-СЖДп.pli.plx

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей Направленность (профиль)  
Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Железнодорожный путь и строительство**

Зав. кафедрой к.т.н.Атапин Виталий Владимирович

**1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1	Основной целью учебной проектно-технологической практики по дисциплине «Инженерная геология» является развитие самостоятельного мышления обучающихся, вовлечение их в решение проблем строительства, формирование профессиональных навыков, углубление знаний по изучению естественной геологической обстановки.
-----	--

**2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Раздел ОП:	Б2.О.02(У)
------------	------------

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
ОПК-4.4: Оценивает устойчивость и деформируемость грунтового основания транспортных сооружений
ПК-1: Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
ПК-1.2: Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий
<b>10.002. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. N 841н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2019 г., регистрационный N 53468)</b>
ПК-1. В. Управление инженерно-геодезическими работами В/01.6 Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	Свойства грунтов, условия их применения; нормы и правила техники безопасности при строительстве и эксплуатации транспортных сооружений.
3.1.2	Принципы и методы инженерно-геологических изысканий.
3.1.3	Нормы и правила проектирования промышленных и гражданских сооружений, в том числе транспортного назначения.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	Определять физико-механические характеристики грунтов.
3.2.2	Оценивать физико-геологические и инженерно-геологические процессы на территории; разрабатывать рекомендации по основным способам локализации и предотвращения геологических процессов.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Современными методами расчёта, проектирования и технологиями строительства.
3.3.2	Теорией методов технической мелиорации, способствующей улучшению прочностных свойств грунтов. Методами работы с современной испытательной и измерительной аппаратурой.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. Организационное собрание</b>			
1.1	Оформление аттестационных книжек; Проведение инструктажа по технике безопасности при прохождении практики; Ознакомление с графиком и программой практики; Получение индивидуального задания в рамках программы практики и в соответствии с направлением исследования. /Пр/	4	2	
1.2	Практическая подготовка: - разработка и согласование с руководителем практики тематики индивидуального задания; - составление плана выполнения проекта и сбора материала. /Пр/	4	2	
	<b>Раздел 2. ОСНОВНОЙ ЭТАП. Особенности инженерно-геологического обоснования строительства метрополитена в Самаре</b>			

2.1	Архитектура станций метрополитена. Геологическое строение площадки и обоснование строительства в данных условиях. Влияние подземных вод на строительство метрополитена. Выход на объект.  Практическая подготовка: оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий. /Пр/	4	6	
<b>Раздел 3. ОСНОВНОЙ ЭТАП. Минералы, их свойства и формы минералов земной коры, в том числе залегающих на территории Самарской области</b>				
3.1	Знакомство с коллекцией минералов Земли, а также на территории Самарского края. Выход на объект.  Практическая подготовка: оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий. /Пр/	4	6	
<b>Раздел 4. ОСНОВНОЙ ЭТАП. Геологическое строение земной коры Самарской области</b>				
4.1	Изучение геологического строения земной коры Самарской области. Выход на объект.  Практическая подготовка: оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий. /Пр/	4	6	
<b>Раздел 5. ОСНОВНОЙ ЭТАП. Тектоника Самарского Поволжья</b>				
5.1	Изучение тектонических процессов на территории Самарской области, причины их и последствия. Выход на объект.  Практическая подготовка: оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий. /Пр/	4	6	
<b>Раздел 6. ОСНОВНОЙ ЭТАП. Гидрогеологические условия на территории Самарской области</b>				
6.1	Изучение гидрографической сети Самарской области, роли подземных вод на строительство и эксплуатацию железных дорог, зданий и сооружений. Выход на объект.  Практическая подготовка: оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий. /Пр/	4	6	
<b>Раздел 7. ОСНОВНОЙ ЭТАП. Геологические процессы на территории Самарской области</b>				
7.1	Изучение геологических процессов на территории Самарской области: карстовые процессы, оврагообразование, просадочные явления и т.д. Выход на объект.  Практическая подготовка: оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий. /Пр/	4	6	
<b>Раздел 8. ОСНОВНОЙ ЭТАП. Техническая эксплуатация зданий и сооружений</b>				
8.1	Архитектура мостов и геологические особенности строительства искусственных сооружений. Деформации аварийных зданий и причины их вызывающие. Выход на объект.  Практическая подготовка: оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий. /Пр/	4	6	
<b>Раздел 9. ОСНОВНОЙ ЭТАП. Геоморфология Самарской области</b>				
9.1	Изучение рельефа Самарской области. Выход на объект. /Пр/	4	6	

	<b>Раздел 10. ОСНОВНОЙ ЭТАП. Геолого-палеонтологические особенности края в уникальных находках</b>			
10.1	Экскурсия «Палеонтология края Самарской области». Выход на объект.  Практическая подготовка: оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий. /Пр/	4	4	
	<b>Раздел 11. ОТЧЁТНЫЙ ЭТАП. Камеральная обработка материала.</b>			
11.1	Камеральная обработка материала. Подготовка скизов, схем, технологических карт или ведомостей, систематизированные таблицы и другие возможные документы, полученные обучающимся в период практической подготовки (например, подготовка карты полезных ископаемых Самарской области, карты гидрографической сети Самарской области, карты палеотложений Самарской области, схемы геоморфологической обстановки Самарской области, схемы трансгрессии и регрессии морей на территории Самарского края и т.д.) /Пр/	4	4	
	<b>Раздел 12. Контактные часы на аттестацию</b>			
12.1	Дифференцированный зачёт по результатам прохождения и усвоения материала практики. /КА/	4	0,25	
	<b>Раздел 13. ОТЧЁТНЫЙ ЭТАП. Самостоятельная работа</b>			
13.1	Подготовка индивидуального отчёта по учебной, проектно-технологической практике с фотографиями, схемами, рисунками и т.д. с использованием интернет-ресурсов, интернет-сайтов и т.д. /Ср/	4	47,75	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.

Формы и виды текущего контроля по практике, виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются руководителем практики с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется руководителем практики, как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки выполненных заданий, предусмотренных рабочими программами практик в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Власова С. Е.	Инженерная геология: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2011	<a href="http://e.lanbook.com/book/13">http://e.lanbook.com/book/13</a>
Л1.2	Уздин А. М., Елизаров С. В., Белаш Т. А.	Сейсмостойкие конструкции транспортных зданий и сооружений: учеб. пособие для вузов	М.: УМЦ по образам. на ж.-д. трансп., 2012	<a href="http://umczdt.ru/books/33/225">http://umczdt.ru/books/33/225</a>
Л1.3	Сидоров Ю. П., Гаранина Т. В.	Практическая экология на железнодорожном транспорте: учебное пособие для бакалавров и магистров	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2013	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.4	Белаш Т. А., Казарновский В. С.	Эксплуатация и ремонт железнодорожных зданий в особых природно-климатических и сейсмических условиях строительства: учебное пособие для вузов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2011	://umczdt.ru/books/33/300
Л1.5	Шварцев С. Л.	Общая гидрогеология: учебник для вузов	Москва: Альянс, 2016	
Л1.6	Сергеев Е. М.	Инженерная геология: учебник для вузов	Москва: Альянс, 2016	
Л1.7	Горшков Г. П., Якушова А. Ф.	Общая геология: учебник для вузов	Москва: Альянс, 2014	
Л1.8	Власова С. Е.	Инженерная геология. Ч. 2. Горные породы: лаб. практикум для обуч. по спец. 23.05.06 Стр-во ж. д., мостов и трансп. тоннелей, специализ. Стр-во магистральных ж. д., Упр. техн. состоянием ж.-д. пути, Мосты очн. и заоч. форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2017	

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Алексеев С. И., Алексеев П. С.	Механика грунтов, основания и фундаменты: учебное пособие для бакалавров	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2014	s://umczdt.ru/books/35/25
Л2.2	Платов Н. А.	Основы инженерной геологии: учебник для вузов	Москва: ИНФРА-М, 2014	
Л2.3	Белоусова О. Н., Михина В. В.	Общий курс петрографии: учебник для вузов	Москва: Альянс, 2016	
Л2.4	Гарин В. М., Кленова И. А., Колесников В. И., Гарина В. М.	Промышленная экология: учебник для бакалавров	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2017	
Л2.5	Матюшкова Л. И.	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий: метод. указ. к вып. практ. и лаб. работ для обуч. по спец. 23.05.06 Стр-во ж. д., мостов и трансп. тоннелей, специализ. № 1 Стр-во магистральных ж. д. очн. формы обуч.	Самара: СамГУПС, 2017	21COM=F&I21DBN=KT
Л2.6	Б. И. Далматов	Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : Учебник	Санкт-Петербург : Лань, 2017	://e.lanbook.com/book/90

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.7	М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев	Почвоведение и инженерная геология: Учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань, 2018	://e.lanbook.com/book/10
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике</b>				
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>				
6.2.1.1	Компас – 3D			
6.2.1.2	Microsoft Office 365			
6.2.1.3				
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	Размещение учебных материалов в разделе "Инженерная геология" системы обучения Moodle: <a href="http://do.samgups.ru/moodle/">http://do.samgups.ru/moodle/</a> ;			
6.2.2.2	"Консультант плюс" - Законодательство РФ: кодексы ... <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> ;			
6.2.2.3	Информационно-правовой портал "ГАРАНТ.РУ" - <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a> ;			
6.2.2.4	База данных АСПИЖТ «Автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту» – <a href="https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/">https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/</a>			
6.2.2.5	База данных Государственных стандартов: <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>			
6.2.2.6	База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - <a href="http://www.sovetgt.ru">www.sovetgt.ru</a>			
6.2.2.7	База данных Объединения производителей железнодорожной техники - <a href="http://www.opzt.ru">www.opzt.ru</a>			
6.2.2.8	База данных Росстандарта – <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>			
6.2.2.9	Открытые данные Росжелдора <a href="http://www.roszeldor.ru/opendata">http://www.roszeldor.ru/opendata</a>			
6.2.2.10	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации "Техэксперт". URL: <a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>			
6.2.2.11	10.002. Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. N 841н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2019 г., регистрационный N 53468) – <a href="https://docs.cntd.ru/document/552196753">https://docs.cntd.ru/document/552196753</a>			
6.2.2.12	10.008. Профессиональный стандарт «Архитектор», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 августа 2017 г., регистрационный N 48000) – <a href="https://docs.cntd.ru/document/436761962">https://docs.cntd.ru/document/436761962</a>			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)			
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования			
7.5	Для проведения лабораторных и практических работ кабинет «Инженерная геология» , оснащен специальными выставочными экспонатами минералов и горных пород, систематизированных по происхождению и классам. Коллекция содержит 396 минералов и горных пород. Также кабинет оснащен: систематизированными по генезису коллекциями, предназначенными для работы студентов; коллекциями руководящих ископаемых; коллекциями полезных ископаемых; запасным раздаточным материалом; средствами для диагностики свойств минералов. В качестве наглядного пособия применяется геохронологическая иллюстрированная шкала.			