

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.10.2023 14:24:40 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**  
(СамГУПС)

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

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Направленность (профиль) Мосты

Квалификация **Инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	120	144	120	144
Конт. ч. на аттест.	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе в форме практ.подготовки	72	72	72	72
Итого ауд.	120	144	120	144
Контактная работа	120,25	144,25	120,25	144,25
Сам. работа	95,75	72	95,75	72
Итого	216	216,25	216	216,25

Программу составил(и):

*старший преподаватель, Тарасов Андрей Викторович*

Рабочая программа практики

**Учебная практика (проектно-технологическая (геодезическая) 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: 23.05.06-23-2-СЖДм.pli.plx

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей Направленность (профиль)  
Мосты

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Железнодорожный путь и строительство**

Зав. кафедрой ктн, доцент, Атапин Виталий Владимирович

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

1.1	Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций (ОПК-4, ПК-1), согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

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

Раздел ОП:	Б2.О.01(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-4.1: Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов

ПК-1: Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы

ПК-1.1: Проводит работы по инженерно-геодезическим изысканиям транспортных путей и искусственных сооружений

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Способы проектирования и расчета транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов, а также требования по выполнению технических чертежей, построение графических моделей местности и инженерных объектов и сооружений
3.1.2	Методы организации и выполнения инженерных изысканий транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Проектировать и вести расчеты транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов, а также выполнять технические чертежи, строить графические модели местности и инженерные объекты
3.2.2	Организовать выполнение инженерных изысканий транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Обладать навыками проектирования и ведения расчетов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов, а также навыками выполнения технических чертежей, построения графических моделей местности и инженерных объектов
3.3.2	Навыками организации инженерных изысканий транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Организация работ по проведению учебной геодезической практики на полигоне</b>			
1.1	Общие сведения. Организационное собрание /Пр/	2	2	
1.2	Техника безопасности при проведении работ /Пр/	2	2	
	<b>Раздел 2. Подготовка средств измерений к работе</b>			
2.1	Поверки теодолитов /Пр/	2	2	
2.2	Поверки нивелиров /Пр/	2	2	
2.3	Проверка вспомогательных инструментов (мерные ленты, штативы, рейки, отвесы) /Пр/	2	2	
	<b>Раздел 3. Создание планово-высотного обоснования на месте производства работ</b>			
3.1	Рекогносцировка местности /Пр/	2	2	Практическая
3.2	Закрепление точек планово-высотного обоснования /Пр/	2	4	Практическая
3.3	Прокладывание теодолитного хода /Пр/	2	8	Практическая
3.4	Расчет ведомости теодолитного хода /Пр/	2	4	Практическая
3.5	Прокладывание нивелирного хода /Пр/	2	8	Практическая
3.6	Расчет ведомости нивелирного хода /Пр/	2	4	Практическая
	<b>Раздел 4. Съёмка местности</b>			

4.1	Рекогносцировка местности /Пр/	2	2	
4.2	Топографическая съемка местности /Пр/	2	16	Практическая
4.3	Расчет журнала топографической съемки /Пр/	2	6	Практическая
4.4	Отрисовка топографического плана местности по результатам измерений /Пр/	2	12	
<b>Раздел 5. Нивелирование трассы</b>				
5.1	Рекогносцировка местности /Пр/	2	2	
5.2	Разбивка трассы и закрепление точек съемки /Пр/	2	4	Практическая
5.3	Нивелирование профиля трассы /Пр/	2	8	Практическая
5.4	Обработка полевого журнала нивелирования профиля трассы /Пр/	2	4	
5.5	Отрисовка профиля трассы по результатам измерений /Пр/	2	8	
<b>Раздел 6. Нивелирование поверхности</b>				
6.1	Рекогносцировка местности /Пр/	2	2	
6.2	Разбивка строительной сетки /Пр/	2	4	
6.3	Нивелирование поверхности /Пр/	2	8	Практическая
6.4	Расчет полевого журнала нивелирования поверхности /Пр/	2	4	
6.5	Вычисление отметки плоскости нулевых работ, рабочих отметок, нанесение горизонталей на чертеж /Пр/	2	4	
6.6	Расчет земляных работ, составление картограммы /Пр/	2	4	
<b>Раздел 7. Решение инженерно-геодезических задач</b>				
7.1	Определение высоты сооружения /Пр/	2	4	
7.2	Определение недоступного расстояния /Пр/	2	4	
7.3	Разбивка кривой /Пр/	2	4	
<b>Раздел 8. Подготовка отчета выполненных работ</b>				
8.1	Сбор, комплектование и формирование выполненных работ /Пр/	2	2	
8.2	Оформление отчета в соответствии с требованиями нормативной документации /Пр/	2	2	
<b>Раздел 9. Самостоятельная работа</b>				
9.1	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	72	
9.2	Контактные часы на аттестацию /КА/	2	0,25	

### 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 фиксации 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	Громов А.Д., Бондаренко А.А.	Инженерная геодезия и геоинформатика	ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019	//umczdt.ru/books/35/234

<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Матвеев С.И., Коугия В.А., Власов В.Д., Бондаренко А.А., Бронштейн Г.С., Визиров Ю.В., Глушков В.В., Ниязгулов У.Д., Лёвин С.А., Каплин В.Н., Ключин Е.Б.	Инженерная геодезия (с основами геоинформатики): Учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007	s://umczdt.ru/books/35/26
<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	Microsoft Office			
6.2.1.2	AutoCAD			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	База Данных АСПИЖТ			
6.2.2.2	База данных Росстандарта –			
6.2.2.3	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>			
6.2.2.4	База данных Государственных стандартов:			
6.2.2.5	<a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>			
6.2.2.6	Открытые данные Росжелдора			
6.2.2.7	Информационно-справочная система Консультант плюс			
6.2.2.8	Информационно-справочная система Гарант			
<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	Лаборатория, оснащенная специальным лабораторным оборудованием: теодолиты, нивелиры.			