

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
М.А. Кравченко

Кафедра «Изыскания, проектирование и строительство железных дорог»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.02.01 Учебная практика
по профессиональному модулю ПМ.02 «Организация и управление технологическими
процессами на объектах капитального строительства»

по Учебному плану

специальности среднего профессионального образования
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация специалиста среднего звена "Техник"

Ростов-на-Дону
2025 г.

Автор-составитель Турчик С.Е. разработала настоящую программу практики УП.02.01 Учебная практика как составную часть Образовательной программы, обеспечивающей реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 26.06.2024 № 442.

Наименование, цель и задача практики

Наименование практики - Учебная практика.

Практика предусмотрена учебным планом Образовательной программы. Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 26.12.2025 № 4.

Практика является составной частью практической подготовки, которая организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности.

Для достижения цели поставлены задачи практики:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения практики;
- подготовка обучающегося к сдаче демонстрационного экзамена и защите дипломного проекта (работы);
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Указание вида практики и формы ее проведения

Вид практики: Учебная практика.

Форма проведения практики:

Вид обучения: 3 года 10 месяцев очное СПО

Путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Вид деятельности:

- организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства.

Код и содержание компетенции	Умения	Знания
ПК-2.2 – Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	Умеет: - работать с геодезическим оборудованием при составлении топографического плана и профиля для проектирования на месте строительства; - работать с современным геодезическим оборудованием при выполнении разбивок осей инженерных сооружений, при выполнении исполнительных съемок сооружения на месте строительства.	Знает: - правила проектирования производства геодезических работ для объектов строительства; - теорию выполнения разбивочных съемок объектов строительства.

ПК-2.7 – Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	Умеет: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства; - выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности; - выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства; - осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений. 	Знает: <ul style="list-style-type: none"> - геодезические приборы и инструменты; - требования к выполнению съемки зданий; - виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства; - методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; - правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов; - требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ; - виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Место практики в структуре Образовательной программы

Практика отнесена к профессиональному модулю ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства».

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для прохождения данной практики, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин: «Основы геодезии», «Математические методы решения прикладных профессиональных задач», «Технология строительных процессов», «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства».

Практика реализуется в 6 семестре (3 года 10 месяцев очное СПО).

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид обучения: 3 года 10 месяцев очное СПО
Объем практики составляет 108 часов, продолжительность в течение семестра (для распределенной практики)

Вид учебной работы	Всего часов
Практические занятия	32
Индивидуальная работа (ИЗ, КСР)	
Самостоятельная работа	74
Форма контроля - зачет с оценкой	2
Общая трудоемкость, часы	108

Содержание практики

1. Подготовительный. (Компетенция – ПК-2.2, ПК-2.7)
1.1. Ознакомление с характеристиками производства, условиями организации труда, с правилами внутреннего распорядка предприятия, прохождение инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда. Вводная лекция.
2. Теоретический. (Компетенция – ПК-2.2, ПК-2.7)
2.1. Подготовка строительной площадки - создание геодезической основы строительной площадки.
3. Практический. (Компетенция – ПК-2.2, ПК-2.7)
3.1. Создание планово-высотной основы на строительной площадке; выполнение вертикальной привязки проектного здания к рельефу стройплощадки; выполнение выноса проектной отметки на обноску; построение линии заданного уклона; оформление заданной комплексной работы
4. Заключительный. (Компетенция – ПК-2.2, ПК-2.7)
4.1. Выполнение индивидуального задания, составление отчета по практике, подготовка к его защите.

Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности:

А) Документы:

- Отчет о практике (с размещением в электронном виде в Электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС);
- Аттестационная книжка (дневник) обучающегося.

Б) Текущий контроль успеваемости:

- Оценивание соответствия содержания и объема Отчета о практике заданию на практику;
- Оценивание соответствия заполнения реквизитов Аттестационной книжки (дневника) обучающегося приказу ректора о практике и формуляру документа, включая записи о соблюдении правил внутреннего трудового распорядка и требований охраны труда и пожарной безопасности;

-Контроль наличия Отчета о практике в электронном виде в ЭИОС. При положительном результате текущего контроля успеваемости – допуск Отчета о практике обучающегося к защите на промежуточной аттестации.

В) Промежуточная аттестация:

- Зачет с оценкой по результатам защиты Отчета о практике и с учетом аттестации (характеристики) обучающегося на практике в Аттестационной книжке (дневнике) обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы

Компетенция	Указание (+) о формировании компетенций в процессе освоения ОП (семестр)
	6
ПК-2.2	+
ПК-2.7	+

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-2.2	6	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-2.2	6	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-2.7	6	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-2.7	6	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Описание шкал оценивания компетенций

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)
Балльная оценка - "удовлетворительно"	Пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаружил знание основного учебного материала, но допустил погрешности в ответе, справился с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой практики, знаком с основной литературой по данной дисциплине и обладает необходимыми знаниями для устранения своих ошибок под руководством преподавателя.
Балльная оценка - "хорошо"	Базовый	Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обнаружил знание учебного материала, успешно выполнил, предусмотренные рабочей программой практики задания и усвоил основную литературу.
Балльная оценка - "отлично"	Высокий	Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, проявил умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)
		практики, изучил основную и дополнительную и литературу, усвоил взаимосвязь основных понятий в практике и их значение для приобретаемой профессии, проявил творческие способности, показал способность к самостоятельному и систематическому пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебы и работы.
Балльная оценка - "неудовлетворительно"	Не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаружил существенные пробелы в знаниях основного учебного материала и допустил грубые ошибки при выполнении учебных заданий.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Варианты индивидуальных заданий

Индивидуальные задания обучающимся отличаются особенностями конкретной профильной организации - базы практики и видами работ.

№	Задание	Компетенция
1	В процессе прохождения практики ознакомиться с организацией и управлением технологическими процессами на объектах капитального строительства.	ПК-2.2, ПК-2.7

Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами прохождения практики вопросов (задач)

Вопросы для оценки результата освоения "Знать":

- 1) Назначение и основные положения о построении высотных геодезических сетей страны.
- 2) Плановые геодезические сети страны.
- 3) Создание планового съемочного обоснования. Теодолитные ходы.
- 4) Полевые работы при проложении теодолитного хода.
- 5) Закрепление точек теодолитного хода на местности.
- 6) Приборы для линейных измерений. Компарирование мерных приборов.
- 7) Теодолитную съемку. Способы теодолитной съемки.
- 8) Сущность тахеометрической съемки. Планово-высотное обоснование тахеометрической съемки.
- 9) Работу на станции тахеометрической съемки. Контроль, допуски.
- 10) Основные виды разбивочных работ.
- 11) Способы разбивочных работ.
- 12) Подготовку данных для выноса в натуру проекта.
- 13) Определение и задачи исполнительной съемки.
- 14) Виды исполнительной съемки.
- 15) Оборудование, необходимое для исполнительной съемки.
- 16) Нормативно-правовую базу исполнительной съемки.

Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":

- 1) Определять основные детали и части теодолита 2Т30.
- 2) Определять основные узлы и части нивелира Н3.
- 3) Определять основные узлы и части нивелира с компенсатором.
- 4) Выполнять камеральные работы по теодолитному ходу.
- 5) Составлять схему теодолитного хода.
- 6) Обрабатывать журнал угловых и линейных измерений.
- 7) Определять способы теодолитной съемки по абрисам.
- 8) Строить проектный угол способом отложений.
- 9) Строить проектный угол способом редуцирования.
- 10) Строить проектное расстояние на местности.
- 11) Выполнять вынос в натуру проектной отметки.
- 12) Выполнять вынос в натуру линии заданного уклона.
- 13) Выполнять передачу отметки на дно котлована.
- 14) Определять особенности устройства электронного тахеометра Focus 6.
- 15) Выполнять исполнительную съемку.
- 16) Осуществлять подбор методов для выполнения исполнительной съемки.

Для каждого результата обучения по практике определены

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Резуль-тат обуче-ния	Компетенция	Этап формиро-вания в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при прохождении практики (раздел практики)	Показатель сформиро-ванности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет	ПК-2.2	6	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК-2.2	6	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК-2.7	6	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК-2.7	6	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Шкалы и процедуры оценивания

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Процедура оценивания
Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно".	Пороговый, Базовый, Высокий	В соответствии со шкалой оценивания в разделе "Описание шкал оценивания компетенций"	Оценка на зачет с оценкой (письменно-устный). Выполнение практического задания в аудитории. Подготовка отчета.
Балльная оценка - "неудовлетворительно"	Не достигнут		

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

№ пп	
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС)
2	Разработка фондов оценочных средств в условиях цифровой трансформации высшего образования : учебное пособие/ М.С. Тимофеева, Г.С. Мизюков, В.Н. Семенов [и др.]; под ред. М.С. Тимофеевой; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов-на-Дону : РГУПС, 2022. - 94 с.

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по практике

Перечень учебной литературы для освоения практики

№ пп	Библиографическое описание	Ресурс
1	Макаров, К. Н. Геодезия в строительстве : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19479-1. — Текст : электронный).— Текст : электронный	ЭБС Юрайт
2	Симонян, В. В. Инженерная геодезия : учебник для обучающихся по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство, 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, 07.00.00 Архитектура / В. В. Симонян, А. В. Лабузнов, С. В. Шендеяпина [и др.]; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра инженерных изысканий и геоэкологии. — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2023. - 187 с. – ISBN 978-5-7264-3219-9. - Текст : электронный.	ЭБС Знаниум
3	Кошкина, Т. А. Инженерная геодезия. Основные термины и определения : учебное пособие / Т. А. Кошкина, О. Г. Щекова. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2024. - 98 с. - ISBN 978-5-8158-2408-9. - Текст : электронный.	ЭБС Знаниум

Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"

№ пп	Адрес в Интернете, наименование
1	http://rgups.ru/. Официальный сайт РГУПС
2	http://www.iprbookshop.ru/. Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
3	https://urait.ru/. Электронно-библиотечная система "Юрайт"
4	http://cmko.rgups.ru/. Центр мониторинга качества образования РГУПС
5	http://www.umczdt.ru/. Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
6	https://portal.rgups.ru/. Система личных кабинетов НПР и обучающихся в ЭИОС
7	https://webirbis.rgups.ru/. Электронно-библиотечная система РГУПС

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

№ пп	Адрес в Интернете, наименование
1	http://www.glossary.ru/. Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей)
2	http://www.consultant.ru/. КонсультантПлюс

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ пп	Наименование	Произ- во
1	Debian, Simply Linux, Microsoft Windows. Системное программное обеспечение.	И
2	LibreOffice. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	И

О - программное обеспечение отечественного производства;

И - импортное программное обеспечение

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Аудитория для лабораторных занятий:

Основное оборудование:

Стол на два посадочных места – 28 шт.

Стул – 43 шт.

Стул преподавателя – 2 шт.

Стол на одно посадочное место – 2 шт.

Шкаф-купе – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 2 шт.

Доска интерактивная – 2 шт.

Компьютер преподавателя – 2 шт.

Лабораторное оборудование:

Технические средства обучения (включая стационарный либо переносной набор демонстрационного оборудования) – 10 шт.

Рейка нивелирная – 10 шт.

Рулетка стальная – 10 шт.

Штатив – 10 шт.

Нивелир – 10 шт.

Теодолит – 10 шт.

Отвес – 10 шт.

Отражатель – 10 шт.

Тахеометр – 10 шт.

Измеритель прочности бетона ударно-импульсный «Оникс-2.5» – 1 шт.

Молоток Шмидта – 1 шт.

Измеритель прочности бетона ультразвуковой «Пульсар-1.1» – 1 шт.

Влагомер ИВ-1 – 1 шт.

Прибор CANIN – 1 шт.

Локатор арматуры Profometr 5+ – 1 шт.

Ультразвуковой томограф A1040 MIRA – 1 шт.

Лазерная рулетка Leica – 1 шт.

Высокоточный нивелир Sokkia SDL – 1 шт.

Электронный тахеометр Nikon – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся:

Основное оборудование:

Стол на одно посадочное место – 24 шт.

Стул – 24 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Иное оборудование с указанием количества:

Проектор – 1 шт.

Роутер – 1 шт.

Шкаф – 2 шт.

Телевизор – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютерная техника:

Ноутбук с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в интернет – 15 шт.

Иное оборудование (при наличии):

Кондиционер – 1 шт.

Автор-составитель

Ассистент

Кафедра "Изыскания, проектирование и
строительство железных дорог"

_____ С.Е. Турчик