

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: - 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: - 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 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 съёмочного 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 съёмку. Способы теодолитной съёмки.
- 8) Сущность тахеометрической съёмки. Планово-высотное обоснование тахеометрической съёмки.
- 9) Работу на станции тахеометрической съёмки. Контроль, допуски.
- 10) Основные виды разбивочных работ.
- 11) Способы разбивочных работ.
- 12) Подготовку данных для выноса в натуру проекта.
- 13) Определение и задачи исполнительной съёмки.
- 14) Виды исполнительной съёмки.
- 15) Оборудование, необходимое для исполнительной съёмки.
- 16) Нормативно-правовую базу исполнительной съёмки.

Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":

- 1) Определять основные детали и части теодолита 2Т30.
- 2) Определять основные узлы и части нивелира НЗ.
- 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

| Результат обучения | Компетенция | Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр) | Этапы формирования компетенции при прохождении практики (раздел практики) | Показатель сформированности 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. Шендяпина [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 НПП 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