### **РОСЖЕЛДОР**

### **Федеральное государственное бюджетное**

### **образовательное учреждение высшего образования**

**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**

**(ФГБОУ ВО РГУПС)**

**Филиал РГУПС в г. Воронеж**

***Кафедра: Социально-гуманитарных, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин***

Специальность: **23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей**

Специализация: **Управление техническим состоянием железнодорожного пути**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**на учебную практику, проектно-технологическую практику**

для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(ФИО студента полностью)*

Студента 2 курса Группа № \_\_\_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,
адрес организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(указывается полное наименование структурного подразделения филиала РГУПС в г. Воронеж / профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)*

Срок прохождения практики с «17» февраля 2025 г. по «10» марта 2025 г.

**Цель прохождения практики:** расширение и углубление подготовки в составе Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности.

**Задачи практики:**

* подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения практики;
* подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
* развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

**Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению и отрабатываемые элементы практической подготовки:**

1. Подготовительный. (Компетенции ОПК-10, ПК-3)

1.1. 1.1. Задание по нивелированию трассы: Заполнение индивидуального задания.

1.2. 1.2. Задание по нивелированию по квадратам: Заполнение журнала технического нивелирования по схеме.

2. Теоретический. (Компетенции ОПК-10, ПК-3)

2.1. 2.1. Нивелирование трассы: Нивелирование участка трассы железной дороги. Разбивка круговых кривых. Составление пикетажного журнала.

2.2. 2.2. Нивелирование по квадратам: Разбивка сетки квадратов. Составление схемы нивелирования по квадратам. Техническое нивелирование.

3. Практический. (Компетенции ОПК-10, ПК-3)

3.1. Журнал технического нивелирования по трассе: Обработка журнала технического нивелирования по трассе. Вычисление отметок основных точек трассы.

3.2. Расчет круговых кривых: Расчет первой кривой при повороте трассы вправо. Расчет второй кривой при повороте трассы влево.

3.3. Пикетажный журнал: Составление пикетажного журнала в масштабе 1:5000.

3.4. Продольный профиль трассы: Составление продольного профиля трассы в масштабах 1:5000 и 1:500.

3.5. Поперечный профиль: Составление поперечного профиля трассы на пк 4 в масштабе 1:200. Составление ведомости прямых и кривых.

3.6. Журнал технического нивелирования по квадратам: Обработка журнала технического нивелирования по квадратам.

3.7. План строительного участка: Составление плана строительного участка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,25 м.

3.8. Картограмма земляных работ: Вычисление проектной отметки. Составление картограммы земляных работ горизонтальной площадки.

3.9. Вычисление объемов земляных масс: Вычисление объемов земляных масс по формуле Стрельчевского. Контроль вычисления объемов земляных масс.

4. Заключительный. (Компетенции ОПК-10, ПК-3)

 4.1. Зачет: Защита и сдача отчета по учебной практике, проектно-технологической практике

**Планируемые результаты практики:**

**ОПК-10 - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности**

ОПК-10.1 - знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности

**Знает:** геодезические приборы и правила работы с ними, способы обработки материалов геодезических съемок; геодезические работы при полевом трассировании; законы математической обработки геодезических измерений, оценку точности и уравнивание результатов геодезических измерений.

**Умеет:** производить полевые работы геодезическими приборами при полевом трассировании линейных объектов; производить топографическую съемку на объекте строительства

**Имеет навыки:** работы с геодезическим оборудованием при создании планово-высотного обоснования на месте строительства линейных сооружений; методов работы с геодезическими приборами при топографической съемке на месте строительства; методов работы с геодезическими приборами при трассировании линейных сооружений

ОПК-10.2 - владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов

**Знает:** законы математической обработки геодезических измерений, оценку точности и уравнивание результатов геодезических измерений; способы обработки материалов геодезических съемок

**Умеет:** производить геодезическую съемку на объекте строительства; производить инженерно-геодезические изыскания на объекте строительства.

**Имеет навыки:** проектирования геодезических работ; работы с современным геодезическим оборудованием при выполнении разбивок осей инженерных сооружений, при выполнении исполнительных съемок сооружения на месте строительства

**ПК-3 - Способен осуществлять организацию планирования и выполнения работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта**

ПК-3.1 - Выявление отступлений и неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства при проведении всех видов осмотров и проверок с установленной периодичностью визуальным и инструментальным способом

**Знает:** геодезические приборы и правила работы с ними, способы обработки материалов геодезических съемок; геодезические работы при полевом трассировании; законы математической обработки геодезических измерений, оценку точности и уравнивание результатов геодезических измерений.

**Умеет:** производить полевые работы геодезическими приборами при полевом трассировании линейных объектов; производить топографическую съемку на объекте строительства.

**Имеет навыки:** работы с геодезическим оборудованием при создании планово-высотного обоснования на месте строительства линейных сооружений; методов работы с геодезическими приборами при топографической съемке на месте строительства

ПК-3.3 - Выбор оптимальных вариантов решений в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений

**Знает:** геодезические приборы и правила работы с ними, способы обработки материалов геодезических съемок; геодезические работы при полевом трассировании; законы математической обработки геодезических измерений, оценку точности и уравнивание результатов геодезических измерений.

**Умеет:** производить полевые работы геодезическими приборами при полевом трассировании линейных объектов; производить топографическую съемку на объекте строительства.

**Имеет навыки:** работы с геодезическим оборудованием при создании планово-высотного обоснования на месте строительства линейных сооружений; методов работы с геодезическими приборами при топографической съемке на месте строительства.

ПК-3.5 - Выбор технологии производства работ по текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна, искусственных сооружений

**Знает:** законы математической обработки геодезических измерений, оценку точности и уравнивание результатов геодезических измерений; способы обработки материалов геодезических съемок.

**Умеет:** производить геодезическую съемку на объекте строительства; производить инженерно-геодезические изыскания на объекте строительства.

**Имеет навыки:** проектирования геодезических работ; работы с современным геодезическим оборудованием при выполнении разбивок осей инженерных сооружений, при выполнении исполнительных съемок сооружения на месте строительства

ПК-3.6 - Оценка технических характеристик и конструктивных особенностей верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений

**Знает:** законы математической обработки геодезических измерений, оценку точности и уравнивание результатов геодезических измерений; способы обработки материалов геодезических съемок

**Умеет:** производить геодезическую съемку на объекте строительства; производить инженерно-геодезические изыскания на объекте строительства.

**Имеет навыки:** проектирования геодезических работ; работы с современным геодезическим оборудованием при выполнении разбивок осей инженерных сооружений, при выполнении исполнительных съемок сооружения на месте строительства

Рассмотрено на заседании кафедры ***Социально-гуманитарных, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин*** (протокол от «2» сентября 2024 г. №1)

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО[[1]](#footnote-1)*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Руководитель по практической подготовке от* *профильной организации**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.* | УТВЕРЖДАЮ*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Руководитель по практической подготовке от филиала**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.* |

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г.

*(подпись студента)*

1. при прохождении практики в профильной организации [↑](#footnote-ref-1)