

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Малектвич
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 28.11.2022 08:46:28
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Ярославский филиал ПГУПС**

СОГЛАСОВАНО

Начальник службы заказчика
Северной дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения
Центральной дирекции инфраструктуры –
филиала ОАО «РЖД»

_____ А.Н. Калев
«__» _____ 20__ г.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС

_____ О.М. Епархин
«31» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация – **Техник**

Форма обучения – **очная**

Ярославль
2022

Рассмотрено на заседании ЦК
технической эксплуатации транспортного
радиоэлектронного оборудования
и строительства железных дорог
протокол № 1 от «31» августа 2022 г.
Председатель _____ М.Б. Тарелкина

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. №1002.

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле (Ярославский филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения вида профессиональной деятельности (ВД): ВД 1 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог и формирования следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

УП.01.01 Учебная практика относится к профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

УП.01.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт:

ПО 1.1.01	разбивки трассы, закрепления точек на местности
ПО 1.2.01	обработки технической документации

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

У 1.1.01	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии
У 1.2.01	выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах
У 1.3.01	выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог

В результате освоения рабочей программы учебной практики у обучающегося должны формироваться следующие компетенции:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1.	Выполнять различные виды геодезических съемок
ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок
ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог

УП.01.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог, проводится концентрированно после изучения МДК.01.01. Технология геодезических работ и в ходе изучения МДК.01.02. Изыскания и проектирование железных дорог.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 108 часов, из них в форме практической подготовки – 108 часов.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Код формируемых ПК, ОК	Наименование разделов практики	Объем, акад. ч / в т.ч в форме прак. подг., акад ч	Виды работ	Форма проведения практики
1	2	3	4	5
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ОК 01. – ОК 07., КК 01. – КК 08. ПО 1.1.01, ПО 1.2.01, У 1.1.01, У 1.2.01, У 1.3.01	1. Тахеометрическая съемка участка местности	36/36		Концентрировано
	1.1 Теодолитная съемка	2	Задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Подготовительные работы. Составление акта приемки инструментов.	
		4	Подготовительные работы: получение приборов и инструментов, инструкция по технике безопасности. Поверки теодолита, пробные измерения.	
		6	Привязка теодолитного хода к заданным точкам с известными координатами. Измерение внутренних горизонтальных углов, сторон теодолитного хода. Ведение абрисного журнала.	
		4	Камеральные работы: составление схем ходов, вычисление координат точек теодолитного хода с контролем на ПК.	
		2	Нанесение точек по полученным координатам на план масштаба 1:1000, 1:500.	
	1.2 Нивелирование участка местности	2	Подготовительные работы: получение приборов и инструментов, инструкция по технике безопасности, поверки нивелира, пробные измерения.	
		4	Техническое нивелирование по точкам хода от репера. Камеральные работы по вычислительной обработке нивелирного хода.	
	1.3 Тахеометрическая съемка	2	Рекогносцировка местности. Пробные работы, тахеосъемка с одной точки.	
		4	Тахеометрическая съемка местности.	
		2	Камеральные работы: вычисление журнала тахеометрической съемки.	
		4	Вычерчивание общего плана по материалам тахеометрической съемки.	
	2. Нивелирные работы	42/42		
	2.1 Разбивка и нивелирование трассы	4	Нивелирование трассы ж.д. (2км) рекогносцировка, разбивка пикетажа (20 пикетов, 2, 3 угла поворота). Ведение пикетажного журнала.	
		4	Построение схем выноса в натуру проектных углов и длины линий, проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона	
		4	Камеральные работы по обработке полевых материалов трассирования. Обработка журнала нивелирования по пикетажу.	
		6	Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек Разбивка кривых. Детальная разбивка кривых с построением плана разбивки	
		6	Построение подробного продольного профиля трассы. Завершение работ по нивелированию площади. Составление плана в горизонталях и	

			картограммы земляных работ.
	6		Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии
2.2 Нивелирование площадки	6		Полевые работы по нивелированию поверхности по квадратам. Рекогносцировка, разбивка квадратов (нивелирование с ПК). Составление полевой схемы, нивелирование вершин.
	6		Обработка результатов нивелирования поверхности. Геодезические расчеты по вертикальной планировке участка под горизонтальную плоскость. Определение объемов земляных работ.
3. Геодезические работы при эксплуатации железных дорог	30/30		
3.1 Нивелирование существующего железнодорожного пути	6		Обследование существующего пути. Измерение линии. Производство съемки ситуации. Нивелирование по головке рельса. Нивелирование поперечников
	6		Съемка железнодорожных кривых
	6		Камеральная обработка результатов нивелирования существующего пути, железнодорожных кривых.
	6		Составление продольного профиля существующей железнодорожной линии.
	6		Составление поперечного профиля существующей железнодорожной линии.
Всего часов		108/108	

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем, акад. ч / в т.ч в форме прак. подг., акад ч
УП.01.01 Учебная практика	Содержание:	
	1. Тахеометрическая съемка участка местности	36
	1.1 Теодолитная съемка	
	1.2 Нивелирование участка местности	
	1.3 Тахеометрическая съемка	42
	2. Нивелирные работы	
	2.1 Разбивка и нивелирование трассы	
	2.2 Нивелирование площадки	30
	3. Геодезические работы при эксплуатации железных дорог	
1.3 Нивелирование существующего железнодорожного пути		
Итого		108/108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет геодезии, кабинет изысканий и проектирования железных дорог, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Полигон технической эксплуатации и ремонта пути, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Абраров Р.Г., Добрынина Н.В. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 692 с.— ISBN 978-5-907055-20-9. — Текст : непосредственный.

2. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. — ISBN 978-5-906938-74-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Абраров Р.Г., Добрынина Н.В. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 692 с.— ISBN 978-5-907055-20-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/230297/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Копыленко, В.А. (под ред.) Изыскания и проектирование железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 689 с. — ISBN 978-5-907206-83-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/251722/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. — ISBN 978-5-906938-74-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/18738/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. «Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 111 с. — ISBN 978-5-906938-37-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/18702/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»

3.2.3. Дополнительные источники

1. Громов А.Д., Бондаренко А.А. Инженерная геодезия и геоинформатика: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном

транспорте», 2019. — 813 с. — ISBN 978-5-907206-01-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/collection/1193/234483/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189342> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и наличие стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Формы, методы контроля и оценки
приобретённый практический опыт:	
ПО 1.1.01. разбивки трассы, закрепления точек на местности;	-наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
ПО 1.2.01. обработки технической документации	
умения:	
У 1.1.01. выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;	-наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
У 1.2.01. выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах;	
У 1.3.01. выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.	- наличие навыка применять геодезические приборы по назначению, настраивать приборы; - выполнение различных видов геодезических съемок в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций;
ПК 1.2. Обработать материалы геодезических съемок	- выполнение трассирования по картам; - проектирование продольных и поперечных профилей; - наличие умения выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	-наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности;
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	- выполнение разбивочных работ на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; - ведение геодезического контроля на	-оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет

	изысканиях и различных этапах строительства железных дорог.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	при выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	- обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-	

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - описывает значимость своей специальности; - применяют стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	