

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**
Калининградский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Управления
по работе с филиалами

Е.В. Панюшкина
«10» января 2020г.



ПРОГРАММА

Учебной практики УП.01.01 По проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Базовая подготовка,
на базе среднего общего образования*

Наименование квалификации – Техник

Форма обучения – очная

Нормативные сроки обучения: 2 года 10 месяцев

Начало подготовки: 2020 год

Калининград,
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы практики.....	2
2 Результаты освоения программы практики.....	5
3 Структура и содержание программы практики.....	6
4 Условия реализации программы практики.....	7
5 Контроль и оценка результатов прохождения практики.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- ВПД.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах профессиональной подготовки и переподготовки специалистов и рабочих кадров по рабочим профессиям в соответствии с профилем профессиональной подготовки.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.2. Цели и задачи практики

Целью учебной практики является:

- подготовка обучающихся к закреплению полученных теоретических знаний, привитие им первичных навыков работы по избранной профессии.

Задачами учебной практики являются:

- обучение обучающихся трудовым приемам, операциям и способам деятельности, характерным для соответствующей профессии и необходимым для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.

1.3. Требования к результатам освоения практики

В результате прохождения практики, реализуемой в рамках модуля ППССЗ СПО по виду профессиональной деятельности, предусмотренному ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

ВПД	Практический опыт работы
ВПД.01	Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Вид учебной деятельности	Объем часов/количество недель
Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	144 часа/4 недели
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог является овладение обучающимися основным видом профессиональной деятельности: Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог в том числе профессиональных и общих компетенций в рамках модуля ППССЗ СПО по виду профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Код профессиональных компетенций	Наименования практики	Количество часов	Виды работ	Форма проведения практики (распределено или концентрировано)
1	2	3	4	
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Учебная практика УП.01.01. по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	36	Тахеометрическая съемка участка местности	концентрированно
		24	Разбивка и нивелирование трассы	
		6	Разбивка круговых кривых	
		12	Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии	
		24	Нивелирование площадки	
		12	Нивелирование существующего железнодорожного пути	
		6	Съемка железнодорожных кривых	
		6	Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии	
		18	Камеральная обработка материалов	
ВСЕГО часов		144		

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения практики

Реализация программы учебной практики УП.01.01 По проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог требует наличия учебного Кабинета геодезии и Полигона технической эксплуатации и ремонта пути.

1. Оборудование Кабинета геодезии:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты: масштабы топографических карт и планов, учебная топографическая карта, условные знаки топографических карт; решение задач на карте с горизонталями, геодезические знаки, измерение расстояний нитяным дальномером, измерение углов на местности, подготовка теодолита к работе; поверки и юстировки теодолита, измерение горизонтальных углов и углов наклона, техническое нивелирование, поверки и юстировки нивелиров;
- геодезические приборы и измерительные средства.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная учебная литература:

1. Громов, А.Д. Современные методы геодезических работ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Д. Громов, А.А. Бондаренко. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2014. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58989>. — Загл. с экрана. – ресурс удаленного доступа;
2. Авакян В.В. Прикладная геодезия [Электронный ресурс] : технологии инженерно-геодезических работ / В.В. Авакян. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 588 с. — 978-5-9729-0110-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51732.html> - ресурс удаленного доступа;
3. Геодезическая практика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Ф. Азаров [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65947>. — Загл. с экрана. - ресурс удаленного доступа;
4. Кантор, И.И. Основы изысканий и проектирование железных дорог: учебник для техникумов и колледжей ж/д транспорта. – М.: Альянс, 2016. – 312 с.;

5. Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58943>. — Загл. с экрана - ресурс удаленного доступа.

Дополнительная учебная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник: в 2 ч. / В.И. Жуков [и др.]; под ред. В. М. Пономарева и В. И. Жукова. Ч. 2: Безопасность труда на железнодорожном транспорте. — М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55409 - ресурс удаленного доступа;
2. Журнал "ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО" - <http://pph-magazine.ru/arh> - ресурс удаленного доступа;
3. Газета "ГУДОК" - <http://www.gudok.ru/newspaper/> - ресурс удаленного доступа.

Электронные ресурсы:

1. www.geo-book.ru;
2. www.laserpribor.ru;
3. www.allgeodesy.ru.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматривается учебная практика.

Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог по основному виду деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Формулировка наименования практических занятий приведена с учетом умений, формируемых в рамках овладения указанным видом деятельности.

Виды работ, выполняемые на учебной практике, соответствуют видам работ по профессиям рабочих, должностей служащих, перечень которых приведен в приложении к ФГОС СПО по специальности.

По результатам учебной практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог, а также описание видов и качества выполненных работ.

В целях реализации компетентного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по учебной практике: организацию и руководство учебной практикой по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог осуществляют преподаватели от образовательной организации, имеющие высшее образование, соответствующее профилю учебной практики. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Не реже 1 раза в 3 года преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

4.5. Общие требования к организации учебной практики

Преподаватель, отвечающий за организацию учебной практики, обязан:

- организовать прохождение обучающимися первичного инструктажа по технике безопасности и противопожарной охране труда;
- оценить результаты выполнения обучающимися программы практики, поставить оценку в зачетную ведомость и представить начальнику учебно-производственного отдела отчет по установленной форме.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.	Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути.	-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; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.	Грамотно выполнять обработку материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбирать оптимальный вариант.	-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; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для

		самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.	-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; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения обучающимися учебной практики должны позволять проверять у обучающихся не только готовность выполнять запланированные виды профессиональной деятельности и степень сформированности профессиональных компетенций, но и умений обеспечивающих развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-изложение сущности перспективных технических новшеств	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; -участие в конкурсах профессионального мастерства; -дифференцированный зачет.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;	-наблюдение и оценка действий по инструкции, технологии выполнения работ на практических занятиях учебной практики; -наблюдение и оценка при

оценивать их эффективность и качество	-демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	выполнении работ по учебной практике; -участие в мастер-классах; -дифференцированный зачет.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-наблюдение и оценка принятия решений ситуационных задач в рамках проведения практических занятий при выполнении работ по учебной практике; -дифференцированный зачет.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-наблюдение и оценка поиска информации в учебной и специальной технической литературе, действующих нормативных документах в рамках проведения практических занятий при выполнении работ по учебной практике; -наблюдение и оценка составления конспектов, эскизов; -дифференцированный зачет.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	-наблюдение и оценка поиска информации в сети Internet в рамках проведения работ по учебной практике; -дифференцированный зачет.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	-наблюдение и оценка выполнения коллективных заданий в малых группах в рамках проведения практических занятий при выполнении работ по учебной практике; -дифференцированный зачет.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	-проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	-наблюдение и оценка выполнения коллективных заданий, планирование выполнения работ, распределение обязанностей между членами группы (команды) в рамках проведения практических занятия при выполнении работ по учебной

		практике; -дифференцированный зачет.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	-наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике; -участие в конкурсах профессионального мастерства; -дифференцированный зачет.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-проявление интереса к инновациям в профессиональной области	-наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике; -участие в конкурсах профессионального мастерства; -участие в мастер-классах; -дифференцированный зачет.

По окончании учебной практики в соответствии с учебным планом проводится аттестация в форме дифференцированного зачета, на который обучающиеся обязаны предоставить отчет по практике, аттестационный лист и дневник по практике.

Фонд оценочных средств по учебной практике УП.01.01. по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог представлен отдельным документом.