

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

Калужский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
.....А.В. Полевой
« 31 » августа 2017 г.

ПРОГРАММА

**УП.01.01 Учебной практики по рабочей профессии 14668 «Монтер
пути»**

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Калуга
2017

Реквизиты рабочей программы

Рабочая программа разработана в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО по ППСЗ) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
- с примерной программой разработанной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования».

Рабочую программу разработал преподаватель Киселев В.И.

Рабочая программа одобрена решением цикловой комиссии от 30.08. 2017г.

Протокол №1

Председатель цикловой комиссии



Варламов А.И.

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка | 5 |
| 2. Программа учебной практики | 9 |
| 3. Методические рекомендации по составлению отчета | 10 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общие положения

Результатом освоения учебной практики является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **ПМ. 01.Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дороги** составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППСЗ в целом.

1. Результаты учебной практики, подлежащие проверке

1.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по учебной практике осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 1

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
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.

Профессиональные и общие компетенции указываются в соответствии с разделом 2

Таблица 2

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ОК1	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
ОК3	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

1.2. «Иметь практический опыт – уметь – знать» (Пункт заполняется на основе паспорта рабочей программы, с дополнительным указанием кодов элементов.)

В результате изучения обучающийся должен:

иметь практический опыт:

Таблица3

Практический опыт	
ПО1	разбивки трассы, закрепления точек на местности;
ПО2	обработки технической документации

Уметь	
У1	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
У2	выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог
Знать	
З1	устройство и применение геодезических приборов
З2	способы и правила геодезических измерений
З3	правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним

2. Оценка освоения учебной практики

2.1. Общие положения

Основной целью оценки учебной практики является оценка умений и знаний.

Оценка учебной практики осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

Текущий контроль: проверка по этапному выполнению отчетов по учебной практике.

Промежуточная аттестация: зачет по отчетам расчетно-графической части учебной практики

Оценка учебной практики предусматривает использование зачетно – балльно - рейтинговой системы оценивания.

Зачетно-балльно-рейтинговая система оценки знаний основана на использовании совокупности контрольных точек, оптимально расположенных на всем временном интервале учебной практики. При этом предполагается разделение на ряд самостоятельных, логически завершенных блоков проведения по ним контроля.

Зачетно-балльно-рейтинговая система оценки, являясь формой проверки приобретенных знаний, умений и навыков, имеет целью активно влиять на уровень сформированности профессиональных компетенций студентов и изменение самой технологии обучения.

. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

Виды работ	Объем работ (час)
Теодолитная съемка	24
Продольное	24
нивелирование	
Нивелирование	24
площади	
Нивелирование	24
существующего пути	
Тахеометрическая съемка	24
Всего:	144

1. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
Квалификация выпускника – техник.

Основные виды профессиональной деятельности (ВПД):

- Строительство, содержание и ремонт дорог;
- организация работы первичных трудовых коллективов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,

должностям служащих.

Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации и переподготовка) и в профессиональной подготовке (рабочие профессии).

1.2 Цели и задачи учебной практики:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Тема 4.1 Теодолитная съемка *Формируемые умения и навыки*

Студент должен:

Уметь выполнять поверки теодолитов, вычисления для получения координат точек теодолитного хода;

Иметь навыки работы с теодолитом

Методические рекомендации

Цель теодолитной съемки: последовательность ее выполнения, инструментальное и инвентарное оснащение. Виды теодолитных ходов. Измерение горизонтальных углов. Типы и классы теодолитов. Их устройство, работа с ними. Поверки теодолитов. Снятие отсчетов, измерение горизонтальных углов и расстояний. Угломерный журнал, привязка

теодолитных ходов к пунктам опорной сети. Абрис, съемки ситуации разными способами. Обработка угловых измерений, вычисление дирекционных углов сторон теодолитных ходов, вычисление горизонтальных проложений сторон, вычисление приращений координат и самих вершин. Построение контурного плана.

Примерные виды работ

Производство разбивочных работ и закрепление временных точек установленным порядком, выполнение поверок теодолитов, измерение горизонтальных углов, ведение записи в полевом журнале, выполнение полевого контроля измерений, выполнение расчетов, заполнение ведомости вычисления координат, осуществление пооперационного контроля вычислений, вычерчивание плана теодолитных ходов, нанесение на план ситуации в соответствии с принятым способом уу съемки.

Связь с учебными дисциплинами

«Геодезия», «Технология геодезических работ», «ЖДП».

Тема 4.2 Продольное нивелирование Формируемые умения и навыки

Студент должен:

Уметь выполнять поверки нивелиров, определять превышение и вычислять высоты точек.

Иметь навыки работы с нивелиром.

Методические рекомендации

Общие сведения о нивелировании. Нивелиры и нивелирные рейки, поверки нивелиров. Производство геометрического нивелирования, его способы. Конструкция нивелиров Н-3, С-410, их поверки правила ухода за нивелирами и нивелирными рейками, порядок разбивки трассы железнодорожных линий, порядок нивелирования трассы, порядок съемки поперечников. Обработка материалов нивелирования, порядок ведения полевого журнала нивелирования трассы, полевой контроль нивелирования, порядок определения элементов круговых и переходных кривых по таблицам, расчет главных точек кривых в пикетаже, увязывание превышений и вычислений связующих точек, определение высот промежуточных точек по трассе, построение продольного профиля, нивелирование и построение поперечных профилей.

Примерные виды работ

Выполнение поверки нивелиров, определение превышения и отметки точек, ведение пикетажного журнала, проведение нивелирования трассы с записью в полевом журнале, осуществление полевого контроля нивелирования, проведение детальной разбивки кривых, обработка журнала нивелирования, осуществление постраничного контроля вычерчивание продольного и поперечного профилей.

Связь с учебными дисциплинами
«Геодезия», «Технология геодезических работ», «ЖДП».

Тема 4.3 Нивелирование площади
Формируемые умения и навыки

Студент должен:

Уметь обрабатывать полевые материалы нивелирования участка земной поверхности по квадратам, составлять план участка земной поверхности с горизонталями.

Иметь навыки составления схемы нивелирования

Методические рекомендации

Цель и способы нивелирования поверхности участков земли. Плановое и высотное положение точек сети. Разбивка квадратов на местности, абрис. Нивелирование квадратов, контроль. Журнал нивелирования. Составление плана в горизонталях. Вертикальная планировка площади, построение линии нулевых работ.

Примерные виды работ

Составление схемы нивелирования, производство разбивки местности, определение превышения точек, обработка полевых материалов нивелирования участков земной поверхности по квадратам, составление плана участка земной поверхности в горизонталях с вертикальной планировкой.

Связь с учебными дисциплинами
«Геодезия», «Технология геодезических работ», «ЖДП».

Тема 4.4 Тахеометрическая съемка
Формируемые умения и навыки

Студент должен:

Уметь выполнять вычисление по обработке полевого материала съемки, наносить ситуацию.

Иметь навыки работы с инструментом .

Методические рекомендации

Цель и сущность тахеометрической съемки. Конструкция приборов для тахеометрической съемки. Производство тахеометрической съемки: закрепление планово-высотного обоснования и опорных точек, журнал теодолитно-тахеометрической съемки, работа с теодолитом-тахеометром на станции, тахеометрические формулы, порядок измерения горизонтальных и

вертикальных углов, порядок записей в полевом журнале тахеометрической съемки.

Обработка полевых материалов тахеометрической съемки, плановое и высотное обоснование съемки, состав и организация работ, порядок работы на станциях, кроки, порядок графической интерполяции высот для построения плана в горизонталях, составление плана тахеометрической съемки.

Примерные виды работ

Работа с инструментом, на станции, ведение записи в полевом журнале, ведение кроков, выполнение плановой и высотной увязки базиса съемки, выполнение вычисления по обработке полевого материала съемки, нанесение на бумагу опорных точек съемочного обоснования, реечных точек, проведение графической интерполяции высот. Построение горизонталей, нанесение ситуации.

Связь с учебными дисциплинами

«Геодезия», «Технология геодезических работ», «ЖДП».

Тема 4.5 Нивелирование существующего пути Формируемые умения и навыки

Студент должен:

Уметь составлять продольный и поперечный профили существующего пути и план линии.

Иметь навыки проведения линейных измерений, проведения нивелирования по головке рельса.

Методические рекомендации

Цель съемки плана и профиля существующего пути. Порядок и состав работ по съемке существующего пути: нумерация стыков, измерение и закрепление пикетажа, ведение пикетажного журнала, фиксация сооружений и ситуации, съемка кривых. Ведение полевого журнала, полевой контроль нивелирования, порядок обработки полевых материалов, построение утрированного профиля, расчетные формулы, порядок построения поперечных профилей существующего пути.

Примерные виды работ

Проведение линейных измерений, ведение пикетажа, проведение съемки

Проведение нивелирных измерений, ведение пикетажа, проведение съемки ситуации, ведение нивелирования по головке рельса, осуществление нивелирования поперечников, определение характеристик криволинейных участков пути, осуществление полевого контроля нивелирования, проведение необходимых вычислений для составления продольного профиля существующего пути и поперечников, составление продольного и поперечного профилей существующего пути, плана линии.

Связь с учебными дисциплинами

«Геодезия», «Технология геодезических работ», «ЖДП».

Примерный перечень геодезических инструментов и инвентаря для оснащения одной бригады студентов для выполнения программы учебной практики

1. Теодолит со штативом 4Т30П
2. Нивелир со штативом марки Н-3,С410
3. Рулетки металлические РС-10,РС-50
4. Вешки геодезические
5. Рейки нивелирные двухсторонние
6. Геодезическая мерная стальная лента с комплектом шпилек
7. Топорик геодезический
8. Колышки деревянные (точка и сторожек)
9. Линейка дробышева
- 10.Транспортир
- 11.Масштабная линейка
- 12.Микрокалькулятор
- 13.Чертежные принадлежности
- 14.Бланки журналов и ведомостей для всех видов съемки
- 15.Электронный планиметр
- 16.Лазерный дальномер
- 17.Электронный тахеометр
- 18.Комплект радиостанций

Литература для обучающегося:

Основные источники:

1. Геодезия Макаров К.Н. 2017 Учебник СПО УМО СПО Издательство Юрайт, <https://biblio-online.ru/book/566D9E84-6E86-4A6D-901D-126AE28F2E86>

Дополнительные источники:

1. Громов А.Д. Современные методы геодезических работ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Д. Громов, А.А. Бондаренко. — Электрон. дан. — М.:ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014<https://e.lanbook.com/book/58989>
2. Громов А.Д. Специальные способы геодезических работ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Д. Громов, А.А. Бондаренко. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2014<https://e.lanbook.com/book/58990>
3. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М.: Недра, 1982.
4. Симонян В.В. Геодезия [Электронный ресурс]: сборник задач и упражнений В.В. Симонян, О.Ф. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015 <http://www.iprbookshop.ru/60814.html>
5. www.geo-book.ru

Интернет-ресурсы:

<http://normativa.ru>

<http://www.regonput.com/attivita.html>

<http://www.sk-info.ru/gost>

<http://www.kodeks-luks.ru>

Рецензия

на рабочую программу УП.01.01 Учебная практика
специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог путь и путевое
хозяйство»

Автор программы – преподаватель специальных дисциплин
специальности 08.02.10 Амосов А.В.

Представленная на рецензирование рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 «Строительство железных дорог путь и путевое хозяйство».

Программа соответствует уровню подготовки техника для железнодорожного транспорта при текущем содержаний и ремонту железнодорожного пути.

Программой предусмотрена организация и проведения учебной практики студентов в соответствии с действующими учебными планами и графиком учебного процесса.

Программой предусмотрено изучение организации технического обслуживания и текущего содержания и ремонта железнодорожного пути на полигоне КФ ПГУПС (или на базе предприятия) в должностях монтера пути

Для прохождения ремонтной и эксплуатационной учебной практике в рабочей программе имеются квалификационная характеристика монтера пути 2го разряда.

Технологическая практика занимает одно из ведущих мест в подготовке техника.

Рабочая программа удовлетворяет требования подготовки специалиста для железнодорожного транспорта необходимого уровня и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент _____



Е.В. Миракова Начальник отдела производственного
обучения
Калужского филиала ПГУПС

Рецензия
на рабочую программу

специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» УП.01.01 Учебная практика

Автор программы – преподаватель специальных дисциплин
специальности 08.02.10 Амосов А.В.

Представленная на рецензирование рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»

Программа соответствует уровню подготовки техника для железнодорожного транспорта при текущем содержаний и. ремонте железнодорожного пути.

Программой предусмотрена организация и проведения учебной практики студентов в соответствии с действующими учебными планами и графиком учебного процесса.

Программой предусмотрено изучение организации технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути на полигоне КФ ПГУПС (или на базе предприятия) в должностях монтер пути по ремонту ж/д пути.

Для прохождения ремонтной и эксплуатационной периодов учебной практике в рабочей программе имеются квалификационная характеристика монтера пути 2го разряда.

Учебная практика занимает одно из ведущих мест в подготовке техника.

Рабочая программа удовлетворяет требования подготовки специалиста для железнодорожного транспорта необходимого уровня и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент Начальник
Калужской дистанций пути ПЧ-47 Исачкин Н.А.

