ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

Санкт-Петербургский техникум железнодорожного транспорта – структурное подразделение федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(СПбТЖТ – структурное подразделение ПГУПС)

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии специальности
протокол №. 10

от «12» 05 2022 г

Председатель _____ Шевякова Н.А.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно - производственной работе

_____ С.А. Осипов

«30» 05 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПДП. ПРОИЗВОДСВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация - **Техник**

Форма обучения - очная

Санкт-Петербург

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	**Х**
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	**Х**
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	**Х**
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	**Х**
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	**Х**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) ПДП Производственная практика (преддипломная) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовой подготовки). Производственная практика (преддипломная) направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

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.

ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2 Обеспечивать выполнение требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений с заполнением отчетной документации.

ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия.

ПК 5.1 Осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и земляного полотна.

ПК 5.2 Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в т.ч. в условиях нарушения работы СЦБ и связи.

ПК 5.3 Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях.

1.2. Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно как завершающая часть обучения.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Обучающиеся осуществляют сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) согласно тематическому плану рабочей программы производственной практики (преддипломной) и теме ВКР.

1.3. Требования к результатам производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной), по видам профессиональной деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен углубить практический опыт:

ВПД	Практический опыт работы
1. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	- разбивки трассы, закрепление точек на местности - обработки технической документации
2. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов - разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ - применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
3. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений	- определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений - выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
4. Участие в организации деятельности структурного подразделения	- организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	- обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ; - по ограждению мест производства путевых работ на перегонах и станциях; - выявления неисправностей пути; - выполнения простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути; - работы с ручным путевым инструментом; -оказывать первую помощь пострадавшим при травмах

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной) – 144.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) проводится в виде дифференцированного зачета.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом производственной практики (преддипломной) является развитие обучающимися профессиональных и общих компетенций, углубление практического опыта обучающегося.

Код	Наименование результата обучения по специальности
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.
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 2.4	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 2.5	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2	Обеспечивать выполнение требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений с заполнением отчетной документации.

ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия.
ПК 5.1	Осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и земляного полотна.
ПК 5.2	Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в т.ч. в условиях нарушения работы СЦБ и связи.
ПК 5.3	Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях.
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

Результаты обучения (углубленный практический опыт, умения)
Практический опыт:
Разбивка трассы, закрепление точек на местности
Обработка технической документации
Контроль параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
Разработка технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ
Применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
Определение конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
Выявление дефектов в рельсах и стрелочных переводах
Организация и планирование работы структурных подразделений путевого хозяйства
Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ
Выявление неисправностей пути
Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути; работы с ручным путевым инструментом
Умения:
Выполнение трассирования по картам, проектирование продольных и поперечных профилей, выбор оптимального варианта железнодорожной линии
Использование методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причин их возникновения
Выполнение основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов
Использование машин и механизмов по назначению, соблюдая правила техники безопасности
Производство осмотра участка железнодорожного пути и искусственных сооружений
Выявление имеющихся неисправностей элементов верхнего строения пути, земляного полотна
Производство настройки и обслуживания различных систем дефектоскопов
Заполнение технической документации
Использование знаний приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Код профессиональных компетенций	Виды работ	Количество часов	Форма проведения практики
1	3	2	4
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.3	- Структура предприятия - Производственные процессы осуществляемые на предприятии - Техническое оснащение предприятия - Учет и отчетность на предприятии - Организация охраны труда и техника безопасности на предприятии - Оформление отчета	42 18 24 12 24 24	Концентрировано
		144	

В процессе практики обучающиеся должны:
- вести дневник - отчет по практике (приложение 2);
- ознакомиться с профильной организацией (раздел 3.1);
- ознакомиться с работой структурных подразделений путевого хозяйства по профилю ВКР (раздел 3.2);
- собрать информацию необходимую для выполнения ВКР (раздел 3.3);
- собирать документы, подтверждающие получение практического опыта в профессиональной деятельности - грамоты, дипломы, поощрения, результаты внутренних (в соответствии с внутренними распоряжениями предприятий) экзаменов и т.п.;
- в процессе практики демонстрировать развитие общих и профессиональных компетенций.

3.1 Знакомство с профильной организацией

На предприятии обучающийся должен ознакомиться и изучить:
- назначение и организационную структуру структурного подразделения путевого хозяйства;
- использование современных компьютерных технологий на предприятии;
- технологическую оснащенность структурного подразделения;
- организацию материально-технического обеспечения;
- организацию, планирование и технологии выполнения путевых работ и восстановительных ремонтов;
- технологические процессы выполнения путевых работ и восстановительных ремонтов;
- организацию контроля и мониторинга путевых работ;

- организацию охраны труда и соблюдения техники безопасности в структурном подразделении;
- виды и формы технической, отчетной и учетной документации и порядок ее оформления;
- правила и нормы охраны труда.

3.2 Ознакомление с работой структурных подразделений путевого хозяйства по профилю ВКР

Ознакомление с работой мастера (бригадира) структурного подразделения по профилю ВКР

Функции мастера (бригадира) линейного и эксплуатационного участка:
- обеспечение выполнения плана работ;
- организация оперативного учета выполнения производственных заданий и выполнения графика работ текущему содержанию;
- руководство работниками участка;
- обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- контроль над соблюдением работниками техники безопасности при выполнении технологических операций по производству работ;
- приемы и технология выполнения работ;
- обеспечение правильного хранения и экономного расходования материалов.

3.3 Подбор материала по профилю ВКР

Обучающийся должен собрать информацию и документы (чертежи, материалы, технологические процессы) необходимые для выполнения ВКР, в том числе в электронном виде. Сбор материалов должен быть произведен целенаправленно, применительно к теме и содержанию ВКР в соответствии заданием на ВКР. В процессе практики обучающийся обязан предъявлять собираемый материал руководителю ВКР.

По окончании практики обучающийся предъявляет весь собранный материал и руководителю ВКР, который оценивает объём и качество.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1Требования к условиям проведения производственной практики (преддипломной)

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики (преддипломной) на предприятиях/организациях
на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.
Обучающиеся, имеющие целевой договор с работодателем направляются на практику в соответствии с целевым договором.
Производственная практика (преддипломной) проводится концентрированно.
База прохождения производственной практики (преддипломной) должна быть укомплектована оборудованием, позволяющим углубить практический опыт обучающихся, развить их общие и профессиональные компетенции, проверить их готовность к самостоятельной трудовой деятельности. База практики должна обеспечивать возможность подготовки к выполнению выпускной квалификационной работы, условия охраны труда обучающихся.
При определении мест производственной практики (преддипломной) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Ответственные за практику от образовательной организации

В период проведения практики назначаются ответственные по практике из числа лиц работающих в техникуме. В обязанности ответственного по практике входит:
- непосредственное контроль за обучающимися (посещение, поведение);
- контроль за ведением дневника-отчета по практике;
- контроль реализации программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- решение текущих вопросов с руководством предприятия.

Ответственные за практику от производства

На производстве назначают руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками, в обязанности которого входит:
- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимся, отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проведение инструктажей с обучающимися по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- содействие в поиске необходимого материала по ВКР;
- контроль за поведением практикантов на предприятии;
- связь с руководителем от техникума.

Руководитель ВКР и консультанты

В процессе практики руководитель ВКР обязаны:
- сформировать и выдать задание по ВКР;
- контролировать объём и качество собранного материала;
- контролировать выполнение программы практики;
- проводить консультации по теме ВКР;
- оценить объём и качество собранного материала;
- консультанты обязаны проводить консультации по вопросам, которые входят в сферу их ответственности.

Обучающиеся

В процессе практики обучающиеся обязаны:
- выполнять задания, предусмотренные программой практики и заданиями выдаваемые наставником;
- собирать материал по теме ВКР;
- посещать руководителя ВКР;
- посещать консультантов по ВКР;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- вести дневник–отчет по практике в соответствии с требованиями программы;
- собирать документы, подтверждающие получение практического опыта в профессиональной деятельности – грамоты, дипломы, поощрения, результаты внутренних (в соответствии с внутренними распоряжениями предприятий) экзаменов и т.п.

Организация начала практики

В первый день производственной практики с обучающимися проводиться организационное собрание на котором доводятся:
- цели и задачи практики;
- сроки практики;
- содержание практики;
- распределение по предприятиям;
- порядок ведения дневника-отчета;
- порядок и расписание проведения консультаций в техникуме;

По окончании собрания ответственные по практике отводят обучающихся на практику.

Окончание практики

В организации, в соответствии с договором по практике издается приказ об увольнении. Увольнение оформляется (как правило) в первой половине последнего дня практики. Во второй половине последнего дня практики в техникум проводится собрание, на котором:
- доводится график государственной итоговой аттестации;
- уточняется порядок промежуточной аттестации по практике;
- доводятся изменения в нормативной базе техникума.

По окончании практики руководители практики от предприятия должны:
- заверить правильность ведения дневника на соответствующих страницах дневника-отчета;
- заверить подписью печатью предприятия;
- заполнить Аттестационный лист и характеристику.

При увольнении с предприятия практики обучающийся должен:
- закрыть Путевку в дневнике (подписать у руководителя от предприятия, поставить срок убытия, заверить печатью предприятия);
- у руководителя от предприятия (мастера цеха, машиниста инструктора, руководителя практики от предприятия) заполнить раздел Оценка работы обучающегося в дневнике (заверить подписью руководителя от предприятия печатью предприятия);
- у руководителя от предприятия заполнить Аттестационный лист (приложение 1). Заверить подпись на Аттестационном листе печатью предприятия;
- у руководителя от предприятия получить Характеристику (приложение 2). Заверить подпись на Характеристике печатью предприятия;
- написать свои пожелания о практике в разделе дневника;
- представить руководителю ВКР собранный материал и получить оценку в соответствующем разделе дневника-отчета.

Реализация производственной практики (преддипломной) с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий требует наличия:

- оборудования и технических средств:

1. у педагогического работника:
- компьютер\планшет\смартфон;
- корпоративная электронная почта;
- бесплатные системы мгновенного обмена текстовыми сообщениями для мобильных и иных платформ с поддержкой голосовой и видеосвязи: WhatsApp; ZOOM
- бесплатные программные обеспечения, обеспечивающее текстовую, голосовую и видеосвязь через Интернет между компьютерами, для проведения онлайн- занятий: Skype, ZOOM

2. у обучающегося:
- компьютер\планшет\смартфон;

- электронная почта;
- бесплатные системы мгновенного обмена текстовыми сообщениями для мобильных и иных платформ с поддержкой голосовой и видеосвязи: WhatsApp; ZOOM
- бесплатные программные обеспечения, обеспечивающее текстовую, голосовую и видеосвязь через Интернет между компьютерами, для проведения онлайн- занятий: Skype, ZOOM

4.2 Информационное обеспечение

Основная учебная литература

1. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/230302/ — - Загл. с экрана.
2. Лиханова, О.В. Организация и технология ремонта пути: учеб. пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.В. Лиханова, Л.А. Химич. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 125 с. — Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2618
3. Литвинова, С. Г. ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути: методическое пособие по дипломному проектированию по теме "Капитальный ремонт железнодорожного пути на новых материалах" / С. Г. Литвинова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. — 24 с. — Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/239534/.
4. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учеб. пособие. —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 207 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/230301/ - Загл. с экрана.
5. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» №2288р от 14.12.2016
6. Правила и технологии выполнения основных работ при текущем содержании пути, утвержденная ЦДИ-1511 от 30.11.2018
7. Инструкция по оценке состояния рельсовой колеи путеизмерительными средствами и мерам по обеспечению безопасности движения поездов, утвержденная №436 р от 28.02.2020
8. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утвержденная ОАО «РЖД» №2540 от14.12.2016
9. Воробьев, Э.В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ. Часть 1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э.В. Воробьев, Е.С. Ашпиз, А.А. Сидраков. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2014. — 308 с. https://umczdt.ru/books/40/225748
10. Леоненко, Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и

безопасность движения: учеб. пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 222 с. — Режим доступа: https://umczdt.ru/books/37/2472

11. Ашпиз Е.С. Железнодорожный путь [Электронный ресурс] : учеб. / Е.С. Ашпиз, А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг. Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 544 с.https://umczdt.ru/books/35/2596

Дополнительная учебная литература

1.Пособие бригадиру пути [Электронный ресурс]: учеб. пособие— Москва: УМЦ ЖДТ, 2017. — 666 с. https://umczdt.ru/books/35/225739

2. Алюминотермитная сварка рельсов, под ред. Воронина Н.Н. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 195с https://e.lanbook.com/book/58951.

Методические материалы

- Портфолио по производственной практике (преддипломной)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

5.1 Промежуточная аттестация по производственной практике (преддипломной)

По завершении производственной практики (преддипломной) проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Оценка выставляется руководителем производственной практики (преддипломной) от образовательной организации на основании дневника практики, отчета по производственной практике (преддипломной), характеристики и аттестационного листа.

Результаты развития общих и профессиональных компетенций, углубление практического опыта фиксируются в аттестационных листах.

Результаты обучения (углубленный практический опыт, умения)	**Формы и методы контроля и оценки**
Практический опыт:	
Разбивка трассы, закрепление точек на местности	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Обработка технической документации	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.

Контроль параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Разработка технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Определение конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Выявление дефектов в рельсах и стрелочных переводах	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Организация и планирование работы структурных подразделений путевого хозяйства	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Выявление неисправностей пути	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути; работы с ручным путевым инструментом	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Разбивка трассы, закрепление точек на местности	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Умения:	
Выполнение трассирования по картам, проектирование продольных и поперечных	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики

профилей, выбор оптимального варианта железнодорожной линии	(преддипломной); -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.
Использование методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причин их возникновения	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Выполнение основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Использование машин и механизмов по назначению, соблюдая правила техники безопасности	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Производство осмотра участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Выявление имеющихся неисправностей элементов верхнего строения пути, земляного полотна	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Производство настройки и обслуживания различных систем дефектоскопов	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Заполнение технической документации	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических

	заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.
Использование знаний приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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.

Результаты обучения (профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	**Основные показатели оценки**	**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 производственной практики (преддипломной); -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	Грамотно выполнять обработку материалов	- наблюдение и оценка деятельности результатов при

съемок.	геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбирать оптимальный вариант.	выполнении практических заданий в ходе производственной практики (преддипломной); -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 производственной практики (преддипломной); -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 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	- разработка проектов новых железнодорожных линий, с применением современных методов проектирования и эффективная реализация этих проектов; - составлять календарные графики строительства, проекты организации работ (ПОР), проекты производства работ (ППР) на основании технико-экологических расчётов с выбором качественного варианта; -определять объемы земляных работ, площади поперечных сечений земляного полотна.	результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
ПК 2.2. Производить	-своевременно и качественно	результатов при выполнении

ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	определять межремонтные сроки ремонтов пути; -осуществлять производственные процессы на основе технической и проектной документации с учётом рационального использования машин, механизмов и материальных ресурсов. -составлять технологические схемы производства работ землеройными машинами (скреперами, бульдозерами, экскаваторами). Определять производительность машин.	работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку	- своевременно осуществлять систему контроля и оценки состояния пути и его элементов с учётом требований обеспечения безопасности движения; -своевременно и качественно проводить приёмку выполненных работ с оформлением технической документации.	результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	-рационально производить расстановку рабочей силы при выполнении путевых работ. - в технологических процессах применять современные путевые машины и механизированный инструмент. - выбирать рациональную организацию и технологию работ, нормы затрат труда на каждую работу или комплекс работ.	результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и	-качественное выполнение технологических процессов в строительстве и эксплуатации железных дорог на основе соблюдения мероприятий по	результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения

промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	технике безопасности и охране труда и безопасности движения поездов. -овладение безопасными методами производства работ; -качественно и грамотно проводить инструктажи согласно требованиям и на основе действующей нормативной документации с заполнением журнала регистрации инструктажей. -своевременно доставлять к месту назначения пассажиров и грузы, не нарушая графика движения поездов. -осуществлять контроль за состоянием железнодорожного пути, своевременно устранять неисправности для обеспечения безопасного движения поездов.	заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
ПК 3.1 Обеспечивать требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	-умение различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов и контроль на соответствие требованиям нормативной документации; использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками	– наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
ПК 3.2. Обеспечивать выполнение требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте	-качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного	– наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями

	устранения; осуществление надзора в регламентируемые сроки; грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ; определение видов и объемов ремонтных работ	нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	-своевременное выполнение сменных заданий из расчета соблюдения периодичности контроля; точное, в соответствии с методиками выполнение операций контроля; отсутствие пропуска дефектов на контролируемом участке; качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное их измерение и поиск расположения по сечению и длине рельса; своевременная классификация дефекта; осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы; квалифицированная работа с основными типами дефектоскопов.	– наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	- правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте 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 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.	- точность ведения отчетной и учетной технической документации; - грамотное руководство выполняемыми работами	-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 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений с заполнением отчетной документации.	- владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; - обоснованный выбор способов и методов контроля	-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 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.	- организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности	-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 4.5 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	- демонстрировать деловые качества общения	-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 5.1 Осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и земляного полотна.	- выполнять простейшие виды работ по текущему содержанию в соответствии с требованиями технологических процессов; - использовать ручной инструмент для выполнения путевых работ, соблюдая правила техники безопасности; - производить ремонт и текущее содержание	-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;

	железнодорожного пути с применением ручного инструмента.	-оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
ПК 5.2 Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в т.ч. в условиях нарушения работы СЦБ и связи.	- обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны труда, окружающей среды, промышленной безопасности и обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ.	-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 5.3 Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях.	- осуществлять подачу ручных и звуковых сигналов при производстве путевых работ; - наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача руководителю работ звуковых и видимых сигналов; - осуществлять установку и снятие переносных сигналов и сигнальных знаков при ограждении места производства путевых работ и обеспечение их сохранности на перегонах и станциях; - осуществлять	-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.

	ограждение внезапно возникшего препятствия на пути;	
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 производственной практики (преддипломной); -участие в конкурсах профессионального мастерства; -дифференцированный зачет.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	-наблюдение и оценка действий по инструкции, технологии выполнения работ на практических занятиях производственной практики (преддипломной); -наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (преддипломной); -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 производственной практике (преддипломной); -дифференцированный зачет.
ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-демонстрация способности выполнять поиск информации для 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
ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	-демонстрация навыков использования информационно коммуникационных технологий в	-наблюдение и оценка поиска информации в сети Internet и корпоративных системах в рамках проведения работ по

деятельности.	профессиональной деятельности	преддипломной ной практике; дифференцированный зачет.
ОК6 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 бригадах в рамках проведения поиска материала по ВКР в период преддипломной практики; - дифференцированный зачет.
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- умение брать ответственность за работу команды, подчиненных, за результат выполнения заданий	-наблюдение и оценка выполнения коллективных заданий, планирование выполнения работ, распре-деление обязанностей между членами бригады в рамках сбора материала для ВКР в период прохождения преддипломной практики; дифференцированный зачет.
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	-наблюдение и оценка за качеством собранного материала для ВКР в период прохождения преддипломной практики; -участие в конкурсах профессионального мастерства; -прохождение курсов повышения квалификации дифференцированный зачет
ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-проявление интереса к инновациям в профессиональной области	-наблюдение и оценка самоориентированности в новых технологиях профессиональной деятельности в период прохождения преддипломной практики; -участие в конкурсах профессионального мастерства; -участие в мастер-классах; -дифференцированный зачет.

За время прохождения практики обучающийся обязан собрать информацию и документы (чертежи, материалы) необходимые для выполнения ВКР. По завершению практики обучающийся обязан предъявить собранный материал руководителю ВКР.

5.1 Промежуточная аттестация по производственной практике (преддипломной)

По завершении производственной практики (преддипломной)проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Оценка выставляется руководителем производственной практики(преддипломной) от образовательной организации на основании дневника практики, отчета по производственной практике (преддипломной), характеристики и аттестационного листа, документов в составе портфолио.

Результаты развития общих и профессиональных компетенций, углубление практического опыта фиксируются в аттестационных листах.

Решение об итогах практики и выставляемых оценках производится после анализа всех представленных документов цикловой комиссией и оформляется ведомостью установленного в образовательной организации образца.

В условиях проведения учебной практики с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий:

1. В процессе практики обучающиеся должны:
- вести дневник по практике (в составе Портфолио) и предоставлять в электронном виде для проверки руководителю практики по запросу;
- оформлять отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием (в составе Портфолио), предоставлять выполненные пункты отчета руководителю практики по запросу, в электронной форме;
- в период дистанционного прохождения практики принимать активное участие в видеоконференциях, предоставлять выполненные задания;
- выполнять задание по разработке ВКР, еженедельно консультироваться с руководителем дипломного проекта, с использованием технических средств дистанционной коммуникации.

2. Для сдачи дифференцированного зачета обучающийся **обязан** предоставить:
- оформленное Портфолио;
- оформленный и проверенный отчет (в составе Портфолио);
- аттестационный лист и характеристики (в составе Портфолио);
- выполненные в соответствии с заданием и индивидуальным графиком разделы ВКР (дипломного проекта).

В процессе практики обучающиеся должны:
- вести дневник-отчет по практике (приложение 2);
- собрать информацию и документы (чертежи, материалы) необходимые для выполнения ВКР, в том числе в электронном виде;
- собирать документы, подтверждающие получение практического опыта в профессиональной деятельности - грамоты, дипломы, поощрения, результаты внутренних (в соответствии с внутренними распоряжениями предприятий) экзаменов и т.п.

Оценивание практики

По производственной практике (преддипломной) выставляется дифференцированный зачет по каждому разделу практики в отдельности.
Общая оценка выставляется с учетом оценок выставленных в представленных документах.
Для проведения промежуточной аттестации по практике обучающийся обязан предоставить:
- выписки из приказов о приеме и увольнении с практики;
- оформленный дневник-отчет по практике (приложение 3);
- аттестационный лист (приложение 1);
- характеристику (приложение 2);
Для подтверждения достижения обучающийся может предоставить дополнительно:
- производственные грамоты;
- дипломы с конкурсов творческого и профессионального мастерства;
- выписки приказов о поощрении (благодарность, премия и т.п.);
- выписки из протоколов внутренних экзаменов и аттестаций (в соответствии положением предприятий).
Оценка по производственной практике (преддипломной) выставляется с учетом:
- общей оценки по практике, выставленной на производстве в разделе дневника Оценка практики;
- оценки, выставленной руководителем практики от производства;
- оценки, выставленной руководителем по ВКР от техникума за качество и объём собранного материала по ВКР;
- оценки в аттестационном листе (приложение 1);
- оценки в характеристике (приложение 2);
- дополнительных предоставленных документов, подтверждающих профессиональные достижения.

Решение об итогах практики и выставляемых оценках производится после анализа всех представленных документов цикловой комиссией и оформляется ведомостью, установленного в образовательной организации образца по каждой практике в отдельности.

Документы в разделе Приложений обучающиеся представляют при прохождении практики в традиционной форме.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Приложение 1

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
(ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЯ)

на студента Санкт-Петербургского техникума железнодорожного транспорта

_____

обучающегося по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, и проходившего производственную практику (преддипломную) на предприятии:

_____

(Полное наименование предприятия (квадратный штамп, уголок, отдела кадров)

_____

сроки с_____ по_____

за период практики показал сформированность профессиональных компетенций:
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК1.3Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.
ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК2.2 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2 Обеспечивать выполнение требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте
ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия.
ПК 5.1 Осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и земляного полотна.
ПК 5.2 Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в т.ч. в условиях нарушения работы СЦБ и связи.
ПК 5.3 Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях.

Качество работ, выполняемых студентом соответствует требованиям технологии и правилам выполнения работ. Работы выполнялись в соответствии с требованиями охраны труда.

Общая оценка выполнения работ _____

Руководитель от предприятия _____

Должность подпись

ФИО

М.П

Приложение 2

ХАРАКТЕРИСТИКА

(ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЯ)

на студента Санкт-Петербургского техникума железнодорожного транспорта

_____

обучающегося по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, и проходившего производственную практику (преддипломную) на предприятии:

_____

Полное наименование предприятия (квадратный штамп, уголок, отдела кадров)

_____

проявил следующие качества:

(рекомендуется указать уровень производственной дисциплины, степень ответственности, проявление интереса к выполняемой работе, регулярность и аккуратность ведения дневника, отразить наличие коммуникативности, инициативности, другие моральные и деловые качества практиканта)

_____

_____

_____

_____

_____

за период практики показал сформированность общих компетенций:

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2 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.

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Общая оценка по практике _____

Рекомендации _____

_____

Руководитель от предприятия_____

Должность подпись ФИО

М.П

Приложение 3

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Дневник-отчет (далее дневник) по практике является обязательным документом для обучающегося. Содержание дневника является отчетом по практике. Обучающийся ведет дневник весь период нахождения на практике. Типовая форма раздела дневника для ведения ежедневных записей:

Дата	Наименование выполненных работ	Оценка*	Подпись

* Качество выполнения работ в соответствии с технологией, выставляется должностным лицом ежедневно после окончания смены по пятибалльной системе. Оценивающий может написать в дневник недостатки и неправильно выполненные действия.

При прибытии на объект практики обучающийся должен:
Сделать запись в дневнике о прохождении инструктажа по охране труда получить подпись ответственного лица, проводившего инструктаж.

Порядок ведения дневника по практике

1 Дневник заполняется обучающимся лично за каждый день практики, включая выходные и праздничные дни.
2 При убытии из техникума и после прибытия на предприятие с обучающимся проводится инструктаж по охране труда, о чем делается запись в дневнике
3 В дневнике в колонке “ДАТА” проставляется текущая дата. В колонке “Наименование выполненных работ” кратко описываются выполненные работы. За этот день (посещение). Например: изучение ……., осмотр …… беседа …….., работа в техотделе …….., ознакомление ……, и.т.п. В данной колонке также записываются собранный материал по ВКР за это посещение.
4. В дневник записываются посещения всех консультантов по ВКР.

Пример заполнения для слесарных работ:

Дата	**Наименование выполненных работ**	**Оценка**	**Подпись**
25.04	Ознакомление с расположением оборудования производственного участка (цеха) , составление плана	5	*Реальная подпись*
	Оформление 1 раздела ВКР		
	Консультация по ВКР	5	*Реальная подпись*

5 В колонке “Оценка” выставляется оценка работ выполненных практикантом. Работы преимущественно должны оценивать по 5-и бальной системе. Допускается оценивание – удовлетворительно, неудовлетворительно, если такая оценка больше удовлетворяет поставленной задаче. Выполнение работ

подтверждается подписью контролирующего, который может через все колонки написать претензии к качеству выполнения работ, поведению, нарушению правил безопасного выполнения работ и т.п.
6 При наличии выходных или праздничных дней в соответствующие даты вписывается “Выходной по графику”, “Выходной”, “Праздник …..”
7. В случае болезни в соответствующие даты вписывается “Болезнь”. Копия справки по болезни вклеивается на нужную страницу

При окончании практики обучающийся должен:

Закрыть Путевку (стр 3, 5 дневника) – поставить срок убытия, подписать у руководителя от производства, заверить печатью предприятия;

У непосредственного руководителя (наставника) - мастера цеха, машиниста инструктора, руководителя практики от предприятия заполнить раздел Оценка работы в дневнике, заверить Оценку работы подписью руководителя и печатью предприятия;

Написать свои пожелания о практике в соответствующем разделе дневника.

Согласование

программ практик и оценочных процедур

Представленные программы практик по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство разработаны с учетом требований ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1002 и требований работодателя.

Представленные программы практик обеспечивают проведение учебной практики, производственной практики (по профилю специальности) и производственной практики (преддипломной). В Программы практик включены:

- цели практики;
- вопросы организации и взаимодействия с организациями работодателей;
- планируемые результаты практики;
- процедуры оценки результатов и оценочные материалы;
- формы отчетности по практикам;
- формы документов, подтверждающих достижение результатов;

Рассмотренные в программах вопросы соответствуют требованиям современного производства, технологиям и профессиональным стандартам и формируют следующие общие и профессиональные компетенции:

КОД	Наименование общих компетенций
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.
	Наименование 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
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 2.3	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку
ПК 2.4	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
ПК 2.5	. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию
ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия.
ПК 5.1	Выполнить работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути
ПК 5.2	Выполнить работу при текущем содержании конструкций верхнего строения пути

В качестве отчетных форм рекомендуется использовать:

Документ	**Что подтверждает**
Выписки из приказов о приеме и увольнении с работы (или копия срочного договора, или копия трудовой книжки) - для производственной практики (по профилю специальности)	Практический опыт выполнения работ по профессии, указанной в документах; Выполнение договорных обязательств между образовательной организацией и предприятием.
Дневник по практике (дневник-отчет по учебной практике в техникуме)	Объем и качество выполненных работ, выполнение программы практики
Отчет по практике – для производственной практики (по профилю специальности) и производственной практики (преддипломной)	Выполнение обучающимися программы практики
Аттестационный лист(листы)	Подтверждение освоениям профессиональных компетенций
Характеристика	Подтверждение освоения общих компетенций

Рекомендуется в качестве процедуры оценки по практике выбрать дифференцированный зачет.

Представленные к рассмотрению программы практик и оценочных процедур получают положительное заключение.

Начальник
Санкт-Петербург-Московской дистанции пути ПЧ-10
Октябрьской дирекции инфраструктуры
Санкт-Петербургского региона
филиала ОАО «РЖД» Д.В. Каширин