

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

По специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01 ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ	2
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОВЕДЕНИЮ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ.....	13
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	26
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ).....	49

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.01.01 ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ
ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ,
СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.01.01 ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ
ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ,
СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

1.1 Область применения программы практики

Программа практики УП.01.01 Геодезическая учебная практика является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2019 года по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

УП.01.01 Геодезическая учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности (Таблица 1).

Таблица 1

Наименование компетенции (в соответствии с ФГОС)
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 ответственности за работу членов команды (подчинённых), 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 съёмок
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съёмок
ПК 1.3 Проводить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог

1.2 Цель и задачи программы практики

Целью практики УП.01.01 Геодезическая учебная практика является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для освоения общих и профессиональных компетенций.

Задачами практики УП.01.01 Геодезическая учебная практика являются:

- приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- формирование основных профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог;
- усвоение студентами системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми нормативными и законодательными актами.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

В соответствии с учебным планом на программу практики УП.01.01 Геодезическая учебная практика выделено всего: 144 часов, 4 недели.

Промежуточная аттестация по программе практики представлена в таблице 2.

Таблица 2

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр	
		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
УП.01.01	Геодезическая учебная практика	дифференцированный зачет, 2 семестр	дифференцированный зачет, 4 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

При овладения обучающимися видом профессиональной деятельности УП.01.01 Геодезическая учебная практика, в части освоения программы практики результатом является приобретение первоначального практического опыта и развитие **умений**:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

По окончании практики выставляется оценка за дифференцированный зачет, учитывающий результаты оценивания всех разделов практики.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Объем программы практики

Программа практики УП.01.01 Геодезическая учебная практика состоит из разделов в объеме (Таблица 3):

Таблица 3

Разделы практики	Объем в часах/неделях
Геодезическая учебная практика	144/4
ВСЕГО	144/4

3.2. Содержание программы практики УП.01.01 Геодезическая учебная практика

Виды работ по содержанию программы практики УП.01.01 Геодезическая учебная практика приведены в таблице 4:

Таблица 4

Наименование раздела учебной практики	Содержание практики	Объем часов	Формируемые компетенции
Геодезическая учебная практика	<ul style="list-style-type: none">– охрана и гигиена труда;– приёмочные и полевые поверки теодолита;– рекогносцировка участка местности;– закрепление вершин и создание съёмочного обоснования в виде теодолитного хода;– измерение внутренних (правых) углов,– сторон теодолитного хода с предварительным вешением и измерением углов наклона линий;– ведение журналов измерения горизонтальных углов, углов наклона линий, длин линий с их горизонтальным проложением;– составление абриса съёмки, съёмка ситуации;– камеральные работы;– проверка записей в журналах;– заполнение ведомости координат теодолитного хода, определение	144	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

	<p>приращений и координат точек теодолитного хода;</p> <ul style="list-style-type: none">– построение и оформление контурного плана участка местности;– приёмычные и полевые поверки нивелиров;– рекогносцировка участка местности;– разбивка пикетажа;– расчёт элементов и разбивка главных точек круговой кривой с расчетом в пикетаже;– съёмка ситуаций и ведение пикетажной книжки;– привязка нулевого пикета к реперу;– составление схем нивелирования;– ведение журнала нивелирования трассы с вычислением превышений, высот с постраничным контролем и контролем по ходу;– камеральные работы– проверка записей в журнале нивелирования; Постраничный контроль и контроль по ходу;– увязка превышений и вычисление отметок пикетных и плюсовых точек по прямому ходу;– построение продольного профиля;– построение профилей поперечников;– построение проектной линии оси трассы с вычислением проектных и рабочих отметок пикетных и плюсовых точек;– построение поперечного профиля с нанесением на него типового поперечного профиля земляного полотна.		
--	--	--	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа практики УП.01.01 Геодезическая учебная практика проводится в учебном кабинете геодезии и изысканий и проектирования железных дорог.

Оснащение кабинета геодезии:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения- не используются;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

Оснащение кабинета изысканий и проектирования железных дорог:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения - не используются;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

Основная учебная литература:

1. Щербаченко В.И., Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 315 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18738>

2. Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71728>

3. Водолагина И.Г., Литвинова С.Г. Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 111 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702>

Дополнительная учебная литература:

1. Гиршберг М. А. Геодезия: Учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534814>

2. Копыленко В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В. А. Копыленко, В. В. Космин. - Москва : ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2017. - 573 с.

3. Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто. Введение в специальность [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Ходоров. — Электрон. дан. —

Вологда : «Инфра-Инженерия», 2017. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95724>

Учебно-методическая литература:

1. Методические указания по выполнению практических работ. ПМ.01.Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог. МДК 01.01 Технология геодезических работ, Бушланова Е.А., КЖТ, 2016 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов. ПМ.01Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог. МДК 01.01 Технология геодезических работ., Бушланова Е. А.: КЖТ, 2016 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

3. Методическое пособие по организации самостоятельной работы МДК 01.02/И.В.Урчукова. – Москва: ФБГОУ УМЦ ЖДТ, 2017 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

Нормативная документация

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";

2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта";

3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»;

4. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. № 1002.

4.3 Общие требования к организации практики

Программа практики УП УП.01.01 Геодезическая учебная практика реализуется концентрированно в учебном кабинете.

За период прохождения практики УП.01.01 Геодезическая учебная практика студенту необходимо выполнить задания, предусмотренные программой практики и выдаваемые преподавателями.

За время прохождения практики обучающийся обязан:

- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- обладать требованиями охраны труда и пожарной безопасности;

- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, выполнить программу практики и задания в полном объеме и в установленные сроки, определяемые календарным учебным графиком;
- соблюдать график прохождения практики.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Реализацию ПМ.01 обеспечивают преподаватели и мастера производственного обучения с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

Руководство учебной практикой осуществляют мастера производственного обучения и преподаватели, а также могут быть работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 5

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок	Умение точно и технологически грамотно выполнять геодезические съемки при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок	Умение грамотного выполнения обработки материалов геодезических съемок, трассирования по картам, проектирования продольного и поперечного профилей, выбора оптимального варианта	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Умение точного и грамотного выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений.

Таблица 6

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.	Знание основ, понимание социальной значимости и проявление устойчивого интереса к будущей профессии	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 2. Организовывать	Умение организовывать собственную деятельность,	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью

1	2	3
<p>собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Точность и быстрота оценки ситуации, умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести ответственность за принятие решений при их возникновении.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области разработки технологических процессов строительства и ремонта железнодорожного пути и определения меры ответственности за выбор принятых решений. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию пути и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно</p>	<p>Практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в</p>

1	2	3
общаться с коллегами, руководством, потребителями.	обучающимися, инженерно-педагогическим составом	коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Осознание полноты ответственности за работу в команде и за результат выполнения профессиональных задач.	Текущий контроль: Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности, за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Текущий контроль: Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.01.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОВЕДЕНИЮ
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО
РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ
ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.01.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОВЕДЕНИЮ
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО
РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ
ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

1.1. Область применения программы практики

Программа практики УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2019 года по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

УП.01.02 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 и реализуется в рамках профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности (Таблица 1).

Таблица 1

Наименование компетенции (в соответствии с ФГОС)
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 ответственности за работу членов команды (подчинённых), 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 съёмок
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съёмок
ПК 1.3 Проводить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог

1.2 Цель и задачи программы практики

Целью практики УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для освоения общих и профессиональных компетенций.

Задачами практики УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог являются:

- приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- формирование основных профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог;
- усвоение студентами системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми нормативными и законодательными актами.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

В соответствии с учебным планом на программу практики УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог выделено всего: 108 часов, 3 недели.

Промежуточная аттестация по программе практики представлена в таблице 2.

Таблица 2

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр	
		2года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
УП.01.02	Учебная практика по выполнению работ по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	дифференцированный зачет, 2 семестр	дифференцированный зачет, 4 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

При овладения обучающимися видом профессиональной деятельности УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог, в части освоения программы практики результатом является приобретение первоначального практического опыта и развитие **умений**:

- организовывать рабочее место, размещать необходимые инструменты, материалы, приспособления, контрольно-измерительные приборы и использовать методы безопасного производства работ;
- выполнять работы по слесарной обработке металлоизделий: (измерение,
 - разметка, рубка, правка, гибка, резание, опилование, сверление, зенкование,
 - развертывание, нарезание резьбы, шабрение, притирка);
 - выполнять основные операции на сверлильных станках;
 - выполнять основные операции на фрезерных станках;
 - выполнять основные операции на заточных станках (заточка инструмента);
- подготовка сварочного оборудования, приспособлений и электродов к работе;
- управление сварочной машиной, возбуждение и поддержание электрической дуги и применение защитных средств;
- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

По окончании практики выставляется оценка за дифференцированный зачет, учитывающий результаты оценивания всех разделов практики.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Объем программы практики

Программа практики УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог состоит из разделов в объеме (Таблица 3):

Таблица 3

Разделы практики	Объем в часах/неделях
Слесарная, сварочная, электромонтажная, токарная	36/1
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	72/2
ВСЕГО	108/3

3.2. Содержание программы практики УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

Виды работ по содержанию программы практики УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог приведены в таблице 4:

Таблица 4

Наименование раздела учебной практики	Содержание практики	Объем часов	Формируемые компетенции
Слесарная, сварочная, электромонтажная, токарная	Измерение Резка металла Опиливание металла Сверление Рубка Гибка Нарезание наружной и внутренней метрической резьбы Притирка Шлифовка Подготовка к сварочным работам Режимы и приемы сварки Маркировка и типы проводов кабелей	36	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

	Разделка концов кабелей и приводов Виды соединений кабелей		
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	Разбивка круговых и переходных кривых способом прямоугольных координат и углов. Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка вертикальных кривых. Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений. Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки. Разбивочные элементы для центров стрелочных переводов, съездов, осей станционных путей, платформ. Разбивочный чертеж.	72	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа практики УП.01.02 Учебная практика проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог проводится в мастерских: слесарные, электромонтажные, токарные, сварочные и учебном кабинете геодезии и изысканий и проектирования железных дорог.

Для проведения каждого раздела практики организована соответствующая мастерская и учебной кабинет. Различные разделы практики могут проводиться в любой последовательности в зависимости от организации работ в мастерских, занятости мастеров и преподавателей.

Оснащение мастерских и рабочих мест мастерских:
слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные, шлифовальные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;

электромонтажной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- паяльная станция;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки;

сварочной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные посты;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки;

токарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки.

Оснащение кабинета геодезии:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения - не используются;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

Оснащение кабинета изысканий и проектирования железных дорог:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения - не используются;
- наглядные пособия;

- оборудование, включая приборы.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

Основная учебная литература:

1. Щербаченко В.И. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 315 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18738>

2. Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71728>

3. Водолагина И.Г., Литвинова С.Г. Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 111 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702>

Дополнительная учебная литература:

1. Гиршберг М. А. Геодезия: Учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534814>

2. Копыленко В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В. А. Копыленко, В. В. Космин. - Москва : ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2017. - 573 с.

3. Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто. Введение в специальность [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Ходоров. — Электрон. дан. — Вологда : «Инфра-Инженерия», 2017. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95724>

Учебно-методическая литература:

1. Методические указания по выполнению практических работ. ПМ.01.Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог. МДК 01.01 Технология геодезических работ, Бушланова Е.А., КЖТ, 2016 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов. ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог. МДК 01.01 Технология геодезических работ., Бушланова Е. А.: КЖТ, 2016 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

3. Методическое пособие по организации самостоятельной работы МДК 01.02/И.В.Урчукова. – Москва: ФБГОУ УМЦ ЖДТ, 2017 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

4. Методическое пособие по выполнению практических работ (аудиторная самостоятельная работа обучающихся) по учебной практике УП / А.С. Жилин, В.С. Зеликман – КЖТ УрГУПС, 2016. КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

Нормативная документация

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";

2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта";

3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»;

4. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08. 2014 г. № 1002.

4.3 Общие требования к организации практики

Программа практики УП УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог реализуется концентрированно в мастерских и/или в учебном кабинете.

За период прохождения практики УП.01.02 Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог студенту необходимо выполнить задания, предусмотренные программой практики и выдаваемые мастерами производственного обучения и преподавателями.

За время прохождения практики обучающийся обязан:

- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- обладать требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, выполнить программу практики и задания в полном объеме и в установленные сроки, определяемые календарным учебным графиком;
- соблюдать график прохождения практики.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Реализацию ПМ.01 обеспечивают преподаватели и мастера производственного обучения с высшим образованием, соответствующим

профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

Руководство учебной практикой осуществляют мастера производственного обучения и преподаватели, а также могут быть работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 5

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок	Умение точно и технологически грамотно выполнять геодезические съемки при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок	Умение грамотного выполнения обработки материалов геодезических съемок, трассирования по картам, проектирования продольного и поперечного профилей, выбора оптимального варианта	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Умение точного и грамотного выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений.

Таблица 6

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,	Знание основ, понимание социальной значимости и проявление устойчивого интереса к будущей профессии	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной,

1	2	3
<p>проявлять к ней устойчивый интерес.</p>		<p>внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Точность и быстрота оценки ситуации, умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести ответственность за принятие решений при их возникновении.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области разработки технологических процессов строительства и ремонта железнодорожного пути и определения меры ответственности за выбор принятых решений.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию пути и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

1	2	3
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Осознание полноты ответственности за работу в команде и за результат выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности, за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2019 года по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Цель и задачи программы практики

Целью производственной практики (по профилю специальности) является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен получать практический опыт в профессиональной среде, формировать умение, закреплять полученные знания:

В рамках ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог по ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог:

иметь практический опыт:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;

уметь:

- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

знать:

- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;

– правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

В рамках ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути по ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) по строительству железных дорог, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути:

иметь практический опыт:

- 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;

уметь:

- определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;
- использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;
- выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;
- использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;

знать:

- технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;
- организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;
- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;
- назначение и устройство машин и средств малой механизации.

В рамках ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений и соответствующих профессиональных компетенций по ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) по устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений:

иметь практический опыт:

- определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;

уметь:

- производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;

- выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;
- производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов;

знать:

- конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;
- систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений.

В рамках ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций по ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) по участию в организации деятельности структурного подразделения:

иметь практический опыт:

- организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства;

уметь:

- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;
- заполнять техническую документацию;
- использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности;-

знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- техническую документацию путевого хозяйства;
- формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.

В рамках ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтер пути, сигналист) по ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

иметь практический опыт:

- выполнения простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкции верхнего строения пути;
- выполнения простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути;

- выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;
- выполнение работ по ограждению мест производства путевых работ на железнодорожном пути.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

В соответствии с учебным планом на программу производственной практики (по профилю специальности) выделено всего: 648 часов, 18 недель.

Промежуточная аттестация по программе производственной практики (по профилю специальности) представлена в форме (Таблица 1):

Таблица 1

Индекс	Наименование	Продолжительность часов/ недель практики	Форма промежуточной аттестации, семестр	
			2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	36 часов/1 неделя	дифференцированный зачет, 4 семестр	дифференцированный зачет, 6 семестр
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) по строительству железных дорог, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	108 часов/3 недели	дифференцированный зачет, 5 семестр	дифференцированный зачет, 7 семестр
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) по устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений	324 часа/9 недель	дифференцированный зачет, 5 семестр	дифференцированный зачет, 7 семестр
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) по участию в организации деятельности структурного подразделения	144 часа/4 недели	дифференцированный зачет, 5 семестр	дифференцированный зачет, 7 семестр
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36 часов/1 неделя	дифференцированный зачет, 4 семестр	дифференцированный зачет, 6 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, соответствующим профессиональным модулям, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями (Таблица 2):

Таблица 2

Наименование компетенции (в соответствии с ФГОС)
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 в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиски 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 ответственности за работу членов команды (подчинённых), 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 съёмок.
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съёмок.
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, поездов, 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 и 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 организации.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Объем программы практики

Программа практики состоит из разделов в объеме (Таблица 3):

Таблица 3

Наименование разделов профессионального модуля, в рамках которого реализуется программа практики	Объем в часах/неделях
ПМ. 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	36/1
ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	108 /3
ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений	324 /9
ПМ. 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения	144 /4
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтер пути, сигналист)	36/1
ВСЕГО	648/18

3.2.Содержание программы практики

Содержание программы практики с наименованием разделов междисциплинарных курсов профессионального модуля, видом и содержанием работ представлены в Таблице 4:

Таблица 4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Вид и содержание работ	Объем в часах/неделях	Формируемые компетенции
МДК 01.01 Технология геодезических работ Раздел I Выполнение основных геодезических работ МДК 01.02 Изыскания и проектирование железных дорог Раздел II. Проведение изысканий и проектирование железных дорог	- Геодезические работы при разбивке сооружений - Полевые работы при детальной разбивке кривой - Полевые работы при плановой разбивке здания на местности - Полевые работы при вертикальной разбивке здания на местности - Построение проектного горизонтального угла	36/1	ОК.1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

	<ul style="list-style-type: none"> - Построение проектного расстояния - Способы горизонтальной разбивки сооружений 		
<p>МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог Раздел I. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог</p> <p>МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути Раздел II. Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути</p> <p>МДК 02.03. Машины, механизмы ремонтных и строительных работ Раздел III. Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле). – Участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по опоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов). – Участие в планировании работ по текущему содержанию пути. – Участие в выполнении осмотров пути. 	108/3	<p>ОК1-9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.</p>
<p>МДК 03.01. Устройство железнодорожного пути Раздел 1. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию железнодорожного пути</p> <p>МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений Раздел 2. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию искусственных сооружений</p> <p>МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов Раздел 3. Выполнение работ по неразрушающему контролю рельсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути и ИССО (оправка обочины земляного полотна, очистка водоотводных сооружений, содержание путевых и сигнальных знаков, очистка от растительности полосы отвода); - Участие в выполнении работ по ремонтам пути; - Участие в выполнении осмотров пути; - Участие в контроле за состоянием рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования. 	324/9	<p>ОК1-9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p>

<p>МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве Раздел 1. Участие в организации, планировании и управлении в путевом хозяйстве МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства Раздел II. Ведение технической документации путевого хозяйства</p>	<p>- Участие в выполнении графиков технологического процесса. - Ведение технической учетной и отчетной документации на выполняемые работы.</p>	<p>144/4</p>	<p>ОК1-9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5</p>
<p>МКД.05.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтер пути, сигналист) Раздел 1. Выполнение работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Пополнение шпальных ящиков балластом до нормы; - Замена балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал; - Удаление засорителей из-под подошвы рельса; - Клеймение деревянных шпал; - Окрашивание путевых и сигнальных знаков; - Сортировка и укладка старых деревянных шпал в штабеля; - Нумерация рельсовых звеньев; - Крепление болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом; - Комплектование закладных, клеммных болтов; - Снятие и укладка щитов снегозащитной ограды; - Забивка кольев при разбивке и нивелировке пути; - Погрузка, транспортировка, выгрузка креплений; - Раскладка шпал, креплений вручную; - Антисептирование шпал, брусьев вручную; - Установка и перестановка путевых знаков, снегозащитной ограды на перегоне; - Очистка кюветов, водоотводных и нагорных канав; 	<p>36/1</p>	<p>ОК 1 – 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5</p>

	<ul style="list-style-type: none">– Очистка скреплений, рельсов от грязи и мазута;– Очистка пути от снега вручную;– Ограждение опасного места, угрожающего безопасности движения поездов;– Ограждение места повреждения железнодорожного пути, угрожающего безопасности движения поездов;– Ограждение съёмных подвижных единиц.		
--	---	--	--

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основании заключенных договоров.

Обучающиеся, имеющие целевой договор с работодателем, направляются на практику в соответствии с целевым договором.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на оборудованных рабочих местах, с соблюдением всех требований охраны труда, санитарных правил.

Во время производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся могут выполнять обязанности в соответствии с должностями определенными квалификационными требованиями специалиста, а при наличии вакантных мест должностей могут зачисляться на них, если работа соответствует содержанию программы производственной практики (по профилю специальности).

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

Основная учебная литература:

1. Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71728>

2. Водолагина И.Г., Литвинова С.Г. Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 111 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702>

3. Щербаченко В.И., Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 315 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18738/>

4. Лиханова О.В., Организация и технология ремонта пути [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Лиханова, Л.А. Химич. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 125 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99639>.

5. Кравникова А.П., Основы эксплуатации путевых и строительных машин: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2016. — 182 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90931>

6. Кравникова А.П., Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Кравникова. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 420 с.— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90933>

7. Талдыкин, В.П. Экономика отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Талдыкин. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90917>

8. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г.В. Савицкая. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 378 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/939018>

9. Шкурина, Л.В. Экономика труда и система управления трудовыми ресурсами на железных дорогах российской федерации и республики Казахстан. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Л.В. Шкурина, К.Ж. Даубаев, Н.А. Омаров, А.В. Рышков. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80037>

10. Крейнис З.Л. Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтеров пути 2—6-го разрядов. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 685 с. Режим доступа: <http://umczt.ru/books/352/227473/>

Дополнительная учебная литература:

1. Гиршберг М. А. Геодезия: Учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534814>

2. Копыленко В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В. А. Копыленко, В. В. Космин. - Москва : ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2017. - 573 с.

3. Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто. Введение в специальность [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Ходоров. — Электрон. дан. — Вологда : «Инфра-Инженерия», 2017. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95724>

4. Кравникова А.П., Осуществление деятельности предприятия по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Кравникова. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90932>.

5. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 177 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/901555>

6. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 287 с. : ил. <https://e.lanbook.com/book/58948>

7. Колос А.Ф., Ганчиц В.В., Черняева В.А., Земляное полотно железных дорог на слабых основаниях: учеб. пособие / под ред. А.Ф. Колоса. — М.:

ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 301 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/225474>

8. Соловьева Н.В., Яночкина С.А., Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 359 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18728>

Учебно-методическая литература:

1. Методические указания по выполнению практических работ. ПМ.01.Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог. МДК 01.01 Технология геодезических работ. , Бушланова Е.А., КЖТ, 2016 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

2. Методическое пособие по проведению «Геодезической учебной практики» ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог. Бишлер Е.Ю., КЖТ, 2016 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10

3. Методическое пособие по проведению практических занятий и лабораторной работы по профессиональному модулю ПМ. 03(часть 1)/ Кощеев А.В.. - Екатеринбург: ФБГОУ ВО УрГУПС КЖТ, 2016 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

4. Методическое пособие по проведению практических занятий и лабораторной работы по профессиональному модулю ПМ. 03(часть 2) / Кощеев А.В. - Екатеринбург: ФБГОУ ВО УрГУПС КЖТ, 2016 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

5. Методическое пособие по проведению практических занятий по МДК 04.02 /И.А.Василевич — Москва: ФБГОУ УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте,, 2016. — 92 с. - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

6. Методическое пособие по проведению практических занятий по МДК 04.01./А.А. Мануилова — Москва: ФБГОУ УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. — 66 с. - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

7. Методические указания для выполнения практических работ. МДК.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», - КЖТ, 2016 – 60 с. - Режим доступа: КЖТ УрГУПС – методическое обеспечение (V:) – 08.02.10.

Нормативная документация:

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";

2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта";

3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»;

4. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утвержден приказом Минобрнауки России от от 13 августа 2014г. № 1002

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика (по профилю специальности) на предприятии организуется на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и предприятием. В договоре предусматривается предоставление оплачиваемых рабочих мест на предприятии для прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающимися, а также оговариваются все вопросы, касающиеся ее проведения, организации, руководства, контроля. Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются образовательной организацией в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. На период производственной практики (по профилю специальности) на обучающихся распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, с которыми они должны быть своевременно ознакомлены в установленном на предприятии порядке.

Организацию и руководство практикой (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

Направление на производственную практику (по профилю специальности) оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации.

Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта (Таблица 5).

Таблица 5

Результаты <i>(освоенные профессиональные компетенции)</i>	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок	Умение точно и технологически грамотно выполнять геодезические съемки при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 1.2 Обработать материалы геодезических съемок	Умение грамотного выполнения обработки материалов геодезических съемок, трассирования по картам, проектирования продольного и поперечного профилей, выбора оптимального варианта	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Умение точного и грамотного выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

1	2	3
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	Точность и грамотность оформления технологической документации; техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	Точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами; грамотный выбор средств механизации; соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку	Точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля; грамотность заполнения технической документации	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	Обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

1	2	3
<p>ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке</p>	<p>Определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути</p>	<p>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; правильный выбор и использование измерительного инструмента в соответствии с их назначением и техническими характеристиками.</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте</p>	<p>Умение определения элементов конструкции искусственных сооружений; умение производить качественный осмотр искусственных сооружений и определять уровень технического состояния сооружений; знание системы надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений ; умение определения вида ремонта и технологии выполнения работ.</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

1	2	3
<p>ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования</p>	<p>Точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы; владение средствами контроля качества обнаружения дефектов рельсов, элементов пути и сооружений качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, рельсов, элементов пути и сооружений; грамотность заполнения технической документации;</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.</p>	<p>Умение правильного планирования работ при эксплуатации и ремонте пути</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.</p>	<p>Точность и правильность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.</p>	<p>владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

1	2	3
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.	Умение организовать рабочее место, удовлетворяющее требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.	Умение организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений (Таблица 6).

Таблица 6

Результаты <i>(освоенные общие компетенции)</i>	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.	Знание основ, понимание социальной значимости и проявление устойчивого интереса к будущей профессии	Текущий контроль: наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

1	2	3
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требованиям стандарта. Промежуточная</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Точность и быстрота оценки ситуации, умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести ответственность за принятие решений при их возникновении.</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области разработки технологических процессов строительства и ремонта железнодорожного пути и определения меры ответственности за выбор принятых решений. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>

1	2	3
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию пути и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

1	2	3
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Осознание полноты ответственности за работу в команде и за результат выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности, за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

1	2	3
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

5.2 Результаты практики

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1.1 Область применения программы практики

Производственная практика (преддипломная) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2019 года по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.2 Цель и задачи программы практики

Целью производственной практики (преддипломной) является:

- ознакомление обучающихся в производственных условиях: с новыми конструкциями сооружений и устройств путевого хозяйства; рабочей документацией, инструкциями по содержанию и ремонту сооружений; современными средствами компьютерных технологий; механизации ремонтных работ; передовой технологией технического обслуживания и ремонта сооружений и устройств железнодорожного пути; перспективным уровнем организации эксплуатации и технического обслуживания, ремонта; вопросами охраны труда в профильных организациях;

- углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций;

- проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, приобретение опыта работы в коллективе;

- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Основными задачами практики являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, на основе изучения деятельности конкретной организации;

- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым обучающимся в ходе подготовки к работе над ВКР;

- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме ВКР.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

В соответствии с учебным планом на программу производственной

практики (преддипломной) выделено всего: 144 часа, 4 недели.

Промежуточная аттестация по программе производственной практики (преддипломной) представлена в форме (Таблица 1):

Таблица 1

Индекс	Наименование	Продолжительность часов/ недель практики	Форма промежуточной аттестации, семестр	
			2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144 часа / 4 недели	Дифференцированный зачет 6 семестр	Дифференцированный зачет 8 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, соответствующим профессиональным модулям, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями (Таблица 2):

Таблица 2

Наименование компетенции
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 организации
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 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. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Объем программы практики

Программа практики состоит из разделов в объеме (Таблица 3):

Таблица 3

Наименование разделов практики	Объем в часах/неделях
1	2
<i>Организация практики. Подготовительный этап</i>	6/0,2
<i>Производственный (основной) этап</i>	114/3,1
<i>Заключительный этап</i>	24/0,7
ВСЕГО	144/4

3.2 Содержание программы практики

Содержание программы практики с наименованием разделов практики, видом и содержанием работ представлены в Таблице 4:

Таблица 4

Наименование разделов практики	Вид и содержание работ	Объем в часах/неделях	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<p>Организация практики. Подготовительный этап</p>	<p>Инструктаж по охране труда, проводимый в образовательной организации. Постановка цели и задачи преддипломной практики. Получение индивидуальных заданий.</p>	<p>6/0,2</p>	<p>ПК 2.5 ПК 4.4 ОК 1 - 9</p>
<p>Производственный (основной) этап</p>	<p>Проведение вводного инструктажа. Знакомство с профильной организацией: - назначение и организационная структура предприятия; - использование современных компьютерных технологий на предприятии; - технологическая оснащенность предприятия; - организация материально-технического снабжения; - организация системы контроля качества; - виды и формы технической, отчетной и учетной документации и порядок ее оформления; - правила и нормы охраны труда. Ознакомление с работой мастера (бригадира) участка (цеха) по профилю ВКР:</p>	<p>114/3,1</p>	<p>ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.5 ОК 1-9</p>

1	2	3	4
<p>Производственный (основной) этап</p>	<ul style="list-style-type: none"> - функции мастера (бригадира); - обеспечение выполнения плана работ; - организация оперативного учета выполнения заданий и выполнение графика работ по ремонту пути; - 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 выполнения работ; - обеспечение правильного хранения и экономного расходования материалов. <p>Ознакомление с работой бригадира пути по профилю ВКР:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристика верхнего строения пути; - способы обслуживания участков железнодорожного пути на перегоне и железнодорожной станции; - руководство бригадой монтеров пути; - методы контроля за содержанием пути; - обеспечение требований безопасности при проведении путевых работ; - обеспечение путевыми инструментами для проведения путевых работ; - обеспечение материалами верхнего строения пути; - ведение документации. 		
<p>Заключительный этап</p>	<p>Систематизация материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.</p> <p>Обработка и анализ информации, полученной во время прохождения практики, оформление отчета в соответствии с заданием на ВКР.</p> <p>Защита отчета по практике.</p>	<p>24/0,7</p>	<p>ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ОК 1-9</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основании заключенных договоров.

Обучающиеся, имеющие целевой договор с работодателем, направляются на практику в соответствии с целевым договором.

Производственная практика (преддипломная) проводится на оборудованных рабочих местах, с соблюдением всех требований охраны труда, санитарных правил.

Во время производственной практики (преддипломной) обучающиеся могут выполнять обязанности в соответствии с должностями определенными квалификационными требованиями специалиста, а при наличии вакантных мест должностей могут зачисляться на них, если работа соответствует содержанию программы производственной практики (преддипломной).

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

Основная учебная литература:

1. Щербаченко В.И., Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 315 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18738/>

2. Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71728>

3. Водолагина И.Г., Литвинова С.Г. Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 111 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702>

4. Лиханова О.В., Организация и технология ремонта пути [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Лиханова, Л.А. Химич. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 125 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99639>.

5. Кравникова А.П., Основы эксплуатации путевых и строительных машин: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2016. — 182 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90931>

6. Кравникова А.П., Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Кравникова. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 420 с.— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90933>

7. Талдыкин, В.П. Экономика отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Талдыкин. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90917>

8. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г.В. Савицкая. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 378 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/939018>

9. Александрова Н.Б. Обеспечение безопасности движения поездов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Б. Александрова, И.Н. Писарева, П.Р. Потапов. — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2016. — 148 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90954>

10. Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Г. Леоненко. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 222 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99638>

11. Соловьева Н.В. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 359 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18728>

Дополнительная учебная литература:

1. Гиршберг М. А. Геодезия: Учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534814>

2. Копыленко В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В. А. Копыленко, В. В. Космин. - Москва : ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2017. - 573 с.

3. Кравникова А.П., Осуществление деятельности предприятия по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Кравникова. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90932>.

4. Грицык В.И., Измерительные работы при возведении земляного полотна железных и автомобильных дорог: учеб. иллюстрированное пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 76 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18760/>

5. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 177 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/901555>

6. Лиханова О.В., Организация и технология ремонта пути [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Лиханова, Л.А. Химич. — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2017.—125 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9963>

7. Грицык В.И., Окост М.В., Измерительные работы при возведении земляного полотна железных и автомобильных дорог: учеб. иллюстрированное пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 76 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18760/>

8. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 177 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/901555>

9. Колос А.Ф., Ганчиц В.В., Черняева В.А., Земляное полотно железных дорог на слабых основаниях: учеб. пособие / под ред. А.Ф. Колоса. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 301 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/225474>

10. Шкурина, Л.В. Экономика труда и система управления трудовыми ресурсами на железных дорогах российской федерации и республики Казахстан. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Л.В. Шкурина, К.Ж. Даубаев, Н.А. Омаров, А.В. Рышков. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80037>

11. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 287 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/972277>

Учебно-методическая литература:

1. Общие требования и правила оформления дипломных и курсовых проектов, стандарт предприятия СТП КЖТ УрГУПС 01-05, КЖТ УрГУПС, 2016. КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) – 23.02.06.

Нормативная документация:

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"

2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта"

3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»

4. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1002.

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика (преддипломная) на предприятии организуется на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и предприятием. В договоре предусматривается предоставление оплачиваемых рабочих мест на предприятии для прохождения производственной практики (преддипломной) обучающимися, а также оговариваются все вопросы, касающиеся ее проведения, организации, руководства, контроля. Сроки проведения производственной практики (преддипломной) устанавливаются образовательной организацией в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. На период производственной практики (преддипломной) на обучающихся распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, с которыми они должны быть своевременно ознакомлены в установленном на предприятии порядке.

Организацию и руководство практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

Направление на производственную практику (преддипломную) оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации.

Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта (Таблица 5).

Таблица 5

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съёмок	Умение точно и технологически грамотно выполнять геодезические съёмки при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических работ	Умение грамотного выполнения обработки материалов геодезических съёмок, трассирования по картам, проектирования продольного и поперечного профилей, выбора оптимального варианта	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожных зданий и сооружений	Умение выбрать метод контроля и оценки качества выполненных работ Скорость и точность по оценке качества выполненных работ Соблюдение правил техники безопасности и норм охраны труда при выполнении работ.	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железнодорожных зданий и сооружений	Точность и грамотность оформления технологической документации; техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство	Точность и технологическая грамотность выполнения	Текущий контроль при

1	2	3
железнодорожного пути с использованием средств механизации	ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами; грамотный выбор средств механизации; соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути	посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку	Точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля; грамотность заполнения технической документации	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	Обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	Определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований 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;	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

1	2	3
	<p>правильный выбор и использование измерительного инструмента в соответствии с их назначением и техническими характеристиками.</p>	
<p>ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте</p>	<p>Умение определения элементов конструкции искусственных сооружений; умение производить качественный осмотр искусственных сооружений и определять уровень технического состояния сооружений; знание системы надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений ; умение определения вида ремонта и технологии выполнения работ.</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования</p>	<p>Точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы; владение средствами контроля качества обнаружения дефектов рельсов, элементов пути и сооружений качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, рельсов, элементов пути и сооружений; грамотность заполнения технической документации</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.</p>	<p>Умение правильного планирования работ при эксплуатации и ремонте пути</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

1	2	3
<p>ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.</p>	<p>точность и правильность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.</p>	<p>владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.</p>	<p>Умение организовать рабочее место, удовлетворяющее требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.</p>	<p>Умение организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.</p>	<p>Текущий контроль при посещении мест прохождения практики: наблюдение и оценка при выполнении работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений (Таблица 6).

Таблица 6

Результаты	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	Знание основ, понимание социальной значимости и проявление устойчивого интереса к будущей профессии	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Точность и быстрота оценки ситуации, умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести ответственность за принятие решений при их возникновении.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

1	2	3
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом, мастерами	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Умение брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

5.2 Результаты практики

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению

компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления отчета о практике в соответствии с заданием на практику.