

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 01.09.2026 13:40:02
Уникальный идентификатор:
8731da132b41b9d7596147edfeb304425dbdfce

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Курский железнодорожный техникум - филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Начальник Курской
дистанции пути Московской
дирекции инфраструктуры
_____ Артамонов Е.Ю.
«___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

_____ Агеев В.А.
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)

ПДП Производственная практика (технологическая)

для специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация – **техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Курск
2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)	10
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (технологической) ПДП Производственная практика (технологическая) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.08 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* (базовой подготовки). Производственная практика (технологическая) направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок

ПК 1.2. Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок

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

ПК 1.4. Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

- ПК 2.1. Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации
- ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
- ПК 2.3. Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ
- ПК 2.4. Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений
- ПК 2.5. Соблюдать требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог
- ПК 3.1. Осуществлять контроль основных элементов и конструкций земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения железнодорожного пути на соответствие техническим условиям эксплуатации
- ПК 3.2. Осуществлять контроль искусственных сооружений железнодорожного транспорта на соответствие техническим условиям эксплуатации
- ПК 3.3. Контролировать состояние рельсов, элементов железнодорожного пути и сооружений с использованием диагностического оборудования
- ПК 3.4. Выявлять неисправности в содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений средствами диагностики
- ПК 3.5. Проводить автоматизированную обработку информации
- ПК 3.6. Организовывать соблюдение требований охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений
- ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте железнодорожного пути, искусственных сооружений
- ПК 4.2. Оформлять отчетную и техническую документацию в процессе руководства выполняемыми работами
- ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений
- ПК 4.4. Организовывать соблюдение охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и инструктаж персонала
- ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации
- ПК 5.1. Выполнять простейшие и простые работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
- ПК 5.2. Выполнять простейшие и простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути

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

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

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

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

1.3. Требования к результатам производственной практики (технологической)

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

ОВД	Практический опыт
ОВД 1 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	Применения геодезии в работе по специальности, выполнения основных видов геодезических съемок; обработки технической документации геодезических съемок; разбивки трассы, закрепления точек на местности; измерений с применением электронных приборов; выполнения геодезических работ с соблюдением требований охраны труда.
ОВД 2 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	Применения машин и механизмов при ремонтных, строительных и восстановительных работах; разработки технологических процессов ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений; контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; разработки технологических процессов по строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений; проектирования работ по строительству железных дорог, зданий и сооружений с использованием основных достижений научно-технического прогресса; выполнения требований охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог.
ОВД 3 Надзор за устройством и техническим состоянием железнодорожного	Определения конструкции железнодорожного пути, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков; диагностики состояния основных элементов и конструкции железнодорожного пути, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков;

пути и искусственных сооружений	определения конструкции искусственных сооружений; диагностики состояния искусственных сооружений железнодорожного транспорта; проведения осмотра участка железнодорожного пути с использованием диагностического оборудования; выявления дефектов и неисправностей рельсов, элементов железнодорожного пути и сооружений с использованием диагностического оборудования; эксплуатации средств диагностики железнодорожного пути и сооружений; использования инновационных методов диагностики железнодорожного пути и сооружений; проведения автоматизированной обработки информации; формирования комплексной оценки состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений на основе анализа обработки результатов; устранения неисправностей конструкции верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений в соответствии с перечнем работ, установленным требованиями технической документации; принятия мер по остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения при выполнении работ при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений.
ОВД 4 Организация деятельности структурного подразделения	Планирования и организации работы структурных подразделений путевого хозяйства; оформления отчетной и технической документации; оценки качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений; обеспечения соблюдения требований охраны труда на производственном участке; планирования и организации взаимодействия структурных подразделений организации путевого хозяйства.
ОВД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Пополнения шпальных ящиков балластом до нормы; замены балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал; сортировки, укладки старых деревянных шпал; нумерации рельсовых звеньев; крепления болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом; комплектования закладных, клеммных болтов; забивки кольев при разбивке и нивелировке железнодорожного пути; погрузки (выгрузки, транспортировки) скреплений; раскладки шпал, скреплений вручную; антисептирования шпал, брусьев вручную; очистки кюветов, водоотводных, нагорных канав, скреплений, рельсов от грязи и мазута; принятие мер по остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения, при выполнении работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути; смазки, подтягивания стыковых болтов;

	погрузки (выгрузки) с раскладкой шпал, брусьев, рельсов, звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов; укладки шпал по эюре; сверления отверстий в шпалах электроинструментом; выгрузки балласта из полувагонов; регулировки рельсовых зазоров гидравлическими разгонными приборами; регулировки рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами; выправки железнодорожного пути по ширине колеи и уровню; монтажа рельсовых стыков; ограждения мест производства работ переносными сигналами, петардами и сигнальными знаками; снятия ограждения мест производства работ; подачи звуковых и видимых сигналов при производстве работ; ограждения опасного места, места повреждения железнодорожного пути, угрожающего безопасности движения поездов, при выполнении работ; закрепления болтов при выполнении работ; ремонта шпал в местах складирования; монтажа устройств для предупреждения продольных перемещений рельсов при выполнении работ; устройства прорезей, шлаковых подушек при выполнении работ; замены балласта ниже подошвы шпал; укладки звеньев рельсошпальной решетки на земляное полотно с помощью путеукладчиков; обслуживания шпалопитателя звеноборочной линии; замены балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал; удаления засорителей из-под подошвы рельса; окрашивания путевых и сигнальных знаков, используемых при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути; очистки железнодорожного пути от снега вручную; установки (снятия, перестановки) путевых знаков при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути; установки (снятия, перестановки) щитов снегозащитной ограды при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути; удаления растительности с путей; принятия мер по остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения, при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути; погрузки (выгрузки) с раскладкой шпал, брусьев, рельсов с помощью крановых установок специального железнодорожного подвижного состава; ограждения мест производства работ; отделка балластной призмы при выполнении работ; добивки костылей; ремонта шпал на железнодорожном пути и в местах складирования; устройства прорезей, шлаковых подушек.
--	--

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

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)

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

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1.	Выполнять различные виды геодезических съемок
ПК 1.2.	Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок
ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ПК 1.4.	Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог
ПК 2.1.	Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации
ПК 2.2.	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
ПК 2.3.	Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ
ПК 2.4.	Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений
ПК 2.5.	Соблюдать требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог
ПК 3.1.	Осуществлять контроль основных элементов и конструкций земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения железнодорожного пути на соответствие техническим условиям эксплуатации
ПК 3.2.	Осуществлять контроль искусственных сооружений железнодорожного транспорта на соответствие техническим условиям эксплуатации
ПК 3.3.	Контролировать состояние рельсов, элементов железнодорожного пути и сооружений с использованием диагностического оборудования
ПК 3.4.	Выявлять неисправности в содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений средствами диагностики
ПК 3.5.	Проводить автоматизированную обработку информации
ПК 3.6.	Организовывать соблюдение требований охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений
ПК 4.1.	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте железнодорожного пути, искусственных сооружений
ПК 4.2.	Оформлять отчетную и техническую документацию в процессе руководства выполняемыми работами
ПК 4.3.	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений
ПК 4.4.	Организовывать соблюдение охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и инструктаж персонала
ПК 4.5.	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации

ПК 5.1.	Выполнять простейшие и простые работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
ПК 5.2.	Выполнять простейшие и простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Результаты обучения (углубленный практический опыт, умения)	
Практический опыт:	
Разбивка трассы, закрепление точек на местности	
Обработка технической документации	
Контроль параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов	
Разработка технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ	
Применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах	
Определение конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений	
Выявление дефектов в рельсах и стрелочных переводах	
Организация и планирование работы структурных подразделений путевого хозяйства	
Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ	
Выявление неисправностей пути	
Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути; работы с ручным путевым инструментом	

Умения:
Выполнение трассирования по картам, проектирование продольных и поперечных профилей, выбор оптимального варианта железнодорожной линии
Использование методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причин их возникновения
Выполнение основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов
Использование машин и механизмов по назначению, соблюдая правила техники безопасности
Производство осмотра участка железнодорожного пути и искусственных сооружений
Выявление имеющихся неисправностей элементов верхнего строения пути, земляного полотна
Производство настройки и обслуживания различных систем дефектоскопов
Заполнение технической документации
Использование знаний приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)

Код профессиональных компетенций	Виды работ	Кол-во часов	Форма проведения практики
1	2	3	4
ПК 1.1. – ПК 1.4.,	– Изучение и анализ структуры предприятия;	42	Концентрировано
ПК 2.1. – ПК 2.5.,	– Изучение и анализ производственных процессов, осуществляемых на предприятии;	18	
ПК 3.1. – ПК 3.6.,	– Изучение и анализ технического оснащения предприятия;	24	
ПК 4.1. – ПК 4.5.,	– Изучение процедур ведения учета и отчетности на предприятии;	12	
ПК 5.1. – ПК 5.2..	- Изучение и анализ организации охраны труда и техники безопасности на предприятии	24	
	- Оформление отчета	24	
	Всего	144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики (технологической)

Программа производственной практики (технологической) реализуется на базе организаций, осуществляющих контроль, содержание и ремонт железнодорожного пути, обеспечивающих практику обучающихся в области профессиональной деятельности: 17 Транспорт.

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики (технологической) на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Производственная практика (технологическая) проводится концентрированно.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся углубить практический опыт, развить их общие и профессиональные компетенции, проверить их готовность к самостоятельной трудовой деятельности. База практики должна обеспечивать возможность подготовки к выполнению выпускной квалификационной работы, условия охраны труда обучающихся.

При определении мест производственной практики (технологической) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда, а также возможность обеспечения социальной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики (технологической) обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17 Транспорт (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах: «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути» (код ПС 17.011), №797н от 20 декабря 2022г.; «Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте» (код ПС 17.045), №136н от 17 марта 2022 г.; «Работник по управлению и обслуживанию

специального железнодорожного подвижного состава (самоходного)» (код ПС 17.009), №634н от 22 сентября 2020 г. (в редакции, введенной в действие с 14 октября 2024 года приказом Минтруда России №436 от 29 августа 2024 г.); «Работник по управлению и обслуживанию железнодорожно-строительной машины (несамоходной)» (код ПС 17.005), №624н от 21 сентября 2024 года.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17 Транспорт не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

На базе производственной практики (технологической) за обучающимися закрепляются руководители практики от профильной организации.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе:

4.3.1. Печатные издания

1. Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути. – М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019 – 453с
2. Зубович О.А., Липина О.Ю., Петухов И.В. «Организация работы и управление подразделением организации»: учебник. М.: ФГБУ ДПО «УМЦ», 2019 г.
3. Гуенок Н.А. Устройство рельсовой колеи: учебное пособие. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 – 84 с.
4. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути: учеб. пособие - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 – 207 с.
5. Путьевые машины: учебник/ А.Ю. Абдурашитов, А.В. Атаманюк, В.Б. Бредюк, В.М. Бугаенко, А.П. Вецель, Б.Г. Волковойнов, М.А. Володин, Ю.А. Гамоля, Р.В. Грачев, Г.В. Завгородний, В.В. Карпик, А.С. Клементов, В.Ф. Ковальский, И.А. Мазунов, С.В. Петуховский, М.В. Попович, С.Л. Скрипка, Р.Д. Сухих, В.П. Сычев, В.М. Хавин; под ред. М.В. Поповича, В.М. Бугаенко. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 – 960 с.
6. Кравникова А.П. Машины для строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути: учеб. пособие - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 – 895 с.

7. Бадиева В.В. Устройство железнодорожного пути. Тема 1.1. Конструкция железнодорожного пути: учебное пособие. - М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019. – 240с.
8. Бокарев С.А. «Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб» учебник. – М: ФГБУ ДПО, 2019

4.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Табаков А.А. Геодезия: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 140 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/242192/> - Загл. с экрана.
2. Копыленко, В.А. (под ред.) Изыскания и проектирование железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 689 с. — ISBN 978-5-907206-83-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/35/251722/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Zubovich, O.A. Организация работы и управление подразделением организации: учебник [Электронный ресурс]: учеб. / О.А. Zubovich, О.Ю. Липина, И.В. Петухов. — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2019. — 518 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99619>. — Загл. с экрана.
4. Носова, И.Н. Технология работ по строительству земляного полотна и искусственных сооружений. Часть 1. Земляное полотно: учебное пособие / И. Н. Носова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2021. — 104 с. — 978-5-907206-89-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/251708/>. — Режим доступа: по подписке.
5. Гундарева, Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути: учебное пособие / Е. В. Гундарева. — Москва УМЦ ЖДТ, 2019. — 207 с. — 978-5-907055-49-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230301/> — Режим доступа: по подписке.
6. Аббаров, Р.Г. Реконструкция железнодорожного пути: учебное пособие / Р. Г. Аббаров, Н. В. Добрынина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2019. — 117 с. — 978-5-907055-20-9. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230297/>. — Режим доступа: по подписке.

4.3.3. Дополнительные источники

1. 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.
2. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 – 206 с.

Интернет-ресурсы:

1. Форма доступа: www.geo-book.ru
2. Сайт Министерства транспорта РФ, форма доступа: www.mintrans.ru

3. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: <http://www.transportrussia.ru>
4. Железнодорожный транспорт. Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm> .
5. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru/
6. Гудок. Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
7. Электронный ресурс. Железнодорожный форум «СЦБИСТ». Форма доступа: <http://scbist.com>.
8. Журнал "ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО" - <http://pph-magazine.ru/arh> – ресурс удаленного доступа;
9. ЭБС ЛАНЬ Форма доступа: <http://e.lanbook.com>
10. ЭБ ПГУПС Форма доступа: <http://libraru.pgups.ru>

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

5.1 Промежуточная аттестация по производственной практике (технологической)

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

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

Результаты обучения (углубленный практический опыт, умения)	Формы и методы контроля и оценки
Практический опыт:	
Разбивка трассы, закрепление точек на местности	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Обработка технической документации	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Контроль параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Разработка технологических процессов текущего	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной

содержания, ремонтных и строительных работ	практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Определение конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Выявление дефектов в рельсах и стрелочных переводах	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Организация и планирование работы структурных подразделений путевого хозяйства	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических

	заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Выявление неисправностей пути	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути; работы с ручным путевым инструментом	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Умения:	
Выполнение трассирования по картам, проектирование продольных и поперечных профилей, выбор оптимального варианта железнодорожной линии	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Использование методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причин их возникновения	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Выполнение основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и

технологических процессов	инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Использование машин и механизмов по назначению, соблюдая правила техники безопасности	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Производство осмотра участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Выявление имеющихся неисправностей элементов верхнего строения пути, земляного полотна	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Производство настройки и обслуживания различных систем дефектоскопов	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Заполнение технической документации	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе

	деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.
Использование знаний приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.

Результаты обучения (профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.Выполнять различные виды геодезических съемок	Обучающийся демонстрирует наличие навыка применять геодезические приборы по назначению, настраивать приборы; выполнение различных видов геодезических съемок в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	-наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
ПК 1.2. Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок	Обучающийся выполняет трассирование по картам; - проектирование продольных и поперечных профилей; наличие умения выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Обучающийся демонстрирует умение выполнять разбивочные работы на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; - ведение геодезического контроля на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог.	
ПК 1.4. Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	обучающийся демонстрирует умение проводить геодезические работы при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог в соответствии с требованиями охраны труда	
ПК 2.1. Выполнять работы по строительству, ремонту и	- обоснованный выбор технологических процессов	-наблюдение и оценка деятельности и

восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации	производства ремонтно-путевых работ; - грамотный выбор средств механизации соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути;	результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической);
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	-точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами;	-сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций;
ПК 2.3. Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ	- 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	-наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;
ПК 2.4. Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений	- точность и грамотность оформления технологической документации; - техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути;	- дифференцированный зачет
ПК 2.5. Соблюдать требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог	- определение видов и способов защиты окружающей среды; - выбор способов обеспечения промышленной безопасности; - выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке.	
ПК 3.1. Осуществлять контроль основных элементов и конструкций земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения железнодорожного пути на соответствие техническим условиям эксплуатации	- наличие способности различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; - безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов и проведение контроля на соответствие требованиям нормативной документации; - использование измерительных принадлежностей в соответствии	наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий

	- с их назначением и техническими характеристиками; - технологически грамотное проведение осмотра участка железнодорожного пути; - выявление имеющихся неисправностей элементов верхнего строения пути, земляного полотна	- с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
ПК 3.2. Осуществлять контроль искусственных сооружений железнодорожного транспорта на соответствие техническим условиям эксплуатации	- наличие способности определять конструкцию искусственных сооружений; - технологически грамотное проведение осмотра искусственных сооружений; - осуществление качественного диагностирования искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения; - осуществление надзора в регламентируемые сроки; - грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ; - наличие умения определять виды и объемы ремонтных работ	
ПК 3.3. Контролировать состояние рельсов, элементов железнодорожного пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	- своевременное выполнение сменных заданий из расчета соблюдения периодичности контроля; - точное, в соответствии с методиками, выполнение операций контроля; - отсутствие пропуска дефектов на контролируемом участке; - качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, осуществление точного их измерения и поиска расположения по сечению и длине рельса; - своевременная (в момент обнаружения) классификация дефектов; - осуществление в соответствии с нормативной документацией маркировки дефектных и	

	остродефектных рельсов; - осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы; - квалифицированная работа с основными типами дефектоскопов; - выполнение с высоким качеством работы ежесменного технического обслуживания; - владение технологиями производства работ; - квалифицированное заполнение по окончании работ рабочей документации, своевременное составление и сдача в планируемые сроки отчетной документации; - знание и применение на практике требований техники безопасности	
ПК 3.4. Выявлять неисправности в содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений средствами диагностики	- владение процедурами диагностики железнодорожного пути, выполняемой съёмными средствами контроля; - владение процедуры диагностики железнодорожного пути, выполняемой мобильными средствами контроля; - выполнение диагностики железнодорожного пути и сооружений; - применение инновационных методов диагностики железнодорожного пути и сооружений; - качественное проведение мониторинга и состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений средствами диагностики	
ПК 3.5. Проводить автоматизированную обработку информации	- выполнение оценки предотказного состояния объектов железнодорожной инфраструктуры на основе данных, получаемых средствами диагностики; - качественное ведение технической документации на производство работ по контролю, техническому обслуживанию и ремонту пути и	

	сооружений; - выполнение автоматизированной обработки информации; - знание нормативной и технической документации, регламентирующей организацию и проведение комплексной диагностики объектов путевого хозяйства	
ПК 3.6. Организовывать соблюдение требований охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений	- знание нормативной и технической документации, регламентирующей организацию и проведение комплексной диагностики объектов путевого хозяйства; - применение методик при выполнении надзора и контроля технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений согласно технологии выполняемых работ; - устранение неисправностей конструкции верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений в соответствии с перечнем работ, установленным требованиями технической документации	
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте железнодорожного пути, искусственных сооружений	- правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути; - наличие умения производить расчеты по принятой методике основных технико-экономических показателей деятельности предприятий путевого хозяйства; - наличие умения производить расчеты по принятой методике показателей эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсы отрасли и организации - осуществление организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства	наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности;

ПК 4.2. Оформлять отчетную и техническую документацию в процессе руководства выполняемыми работами	-квалифицированное заполнение и ведение отчетной и учетной технической документации - грамотное использование знаний, приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	-оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений	- владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; - обоснованный выбор способов и методов контроля	
ПК 4.4. Организовывать соблюдение охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и инструктаж персонала	- организация рабочего места, удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности; - организация производственного и технологического процессов; - знание и применение на практике требований техники безопасности	
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации	- демонстрировать деловые качества общения - демонстрировать знание основ организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе	
ПК 5.1. Выполнять простейшие и простые работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути	- осуществление простейших и простых видов работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ - использование ручного инструмента для выполнения монтажа, демонтажа и ремонта конструкций верхнего строения пути, соблюдая правила техники безопасности;	-наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе производственной практики (технологической); -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности;
ПК 5.2. Выполнять простейшие и простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути	- выполнение простейших видов работ по текущему содержанию в соответствии с требованиями технологических процессов; - использование ручного инструмента для выполнения путевых работ, соблюдая	

	правила техники безопасности; - осуществление ремонта и текущего содержания железнодорожного пути с применением ручного инструмента.	-оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике

использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - описывает значимость своей специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике

	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Обучающийся владеет знаниями о способах организации здорового образа жизни; демонстрирует умение применять современные технологии укрепления и сохранения здоровья с целью поддержания работоспособности, демонстрирует владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, определяет их применение в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике

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

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