

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Петрозаводский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

 М.Г. Дмитриев
«10» июня 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА)**

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация – техник
вид подготовки – базовая

Форма обучения – очная

Петрозаводск
2022

Рассмотрено на заседании ЦК

СРМ. 23.02.05

протокол № 8 от 17.04.2022 г.

Председатель (подпись) (Сред.02.05.2022)

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.03 Умение и конструкторско-технологическая деятельность (по видам подвысшего состава)* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности *23.02.05 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 388 от 22.04.2014г.

Разработчик программы:

Чудикова Е.В., преподаватель, Брянского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 *Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог* (базовая подготовка) в части освоения вида деятельности (ВД): *Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)* и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

оформления технической и технологической документации;
разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов;

уметь:

выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

знать:

техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;

типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка 197 часов, в том числе:

обязательная часть – 127 часов,

вариативная часть - 70 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на *углубление* объема знаний по разделам программы.

Всего – 233 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 197 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 133 часа (в форме практической подготовки – 126 часов);

самостоятельной работы обучающегося – 64 часа;

производственной практики (по профилю специальности) – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД): *Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Оформлять техническую и технологическую документацию
ПК 3.2.	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией
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), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 1. ПРИМЕНЕНИЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ РЕМОНТЕ, ОБСЛУЖИВАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОВОЗА И ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ	197	133	46	30	64	15	-	-
В форме практической подготовки		126	126	-	-	-	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности) (в форме подготовки), часов	36							36
Всего:		233	133	46	30	64	15		36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.03.01. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (по видам подвижного состава)		197	
Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации электровоза и электропоездов		197	
Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов	Содержание учебного материала	12	2
	Производственный процесс. Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства. Технологический процесс. Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов.		
Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация	Содержание учебного материала	40	2
	Конструкторско-техническая и технологическая документация на производстве. Графические и текстовые документы, ведомость технологических документов (далее — ВТД), маршрутные карты (далее — МК), карты технологических процессов (далее — КТП), карты дефектации, сводные операционные карты (далее СОК), карты эскизов (далее — КЭ), технологические инструкции (далее — ТИ), технолого-нормировочные карты. Порядок и правила заполнения конструкторско-технических и технологических документов. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов.		
	Практические занятия 1. Заполнение маршрутной карты 2. Заполнение карты дефектации 3. Заполнение карты эскизов 4. Заполнение операционной карты 5. Заполнение карты ремонта (смены) детали 6. Составление технолого-нормировочной карты 7. Комплектование набора технологических документов	26	2-3

Тема 1.3. Разработка технологического процесса ремонта вагонов	Содержание учебного материала	5	2
	Технология ремонта ходовых частей вагона. Технология ремонта рам, кузовов автосцепного и другого оборудования вагонов и контейнеров. Технология ремонта дизельного оборудования вагонов Технология ремонта электрооборудования вагонов		
	Практические занятия 8. Определение технического состояния колесных пар, буксовых узлов, рессорного подвешивания и гасителей колебаний, тележек грузовых и пассажирских вагонов и объема ремонтных работ 9. Определение технического состояния рам, кузовов автосцепного и другого оборудования вагонов и контейнеров и объема ремонтных работ 10. Определение технического состояния дизельного оборудования вагонов и объема ремонтных работ 11. Определение технического состояния холодильного оборудования и установок кондиционирования воздуха и объема ремонтных работ 12. Определение технического состояния электрооборудования вагонов и объема ремонтных работ	20	2-3
Самостоятельная работа по разделу виды и тематика самостоятельной работы 1. Изучение нетиповых технологических процессов ремонта вагонов 2. Сравнение узлов одинакового назначения. 3. Оформление фрагментов технологической документации. 4. Изучение глав технической документации		64	2-3
Примерная тематика курсовых работ (проектов) 1. Разработка технологического процесса ремонта подшипников. 2. Разработка технологического процесса ремонта боковой рамы тележки типа 18-100. 3. Разработка технологического процесса ремонта надрессорной балки тележки модели 68-875 (ТВЗ-ЦНИИ-М). 4. Разработка технологического процесса ремонта корпуса автосцепки СА-3 5. Разработка технологического процесса ремонта надрессорной балки тележки типа 18-100. 6. Разработка технологического процесса ремонта корпуса буксы. 7. Разработка технологического процесса ремонта кузова полувагона 8. Разработка технологического процесса ремонта люков и дверей полувагона.		30	2-3

9. Разработка технологического процесса ремонта рамы полувагона		
10. Разработка технологического процесса ремонта платформы.		
11. Разработка технологического процесса ремонта колесной пары типа РУ1Ш-957Г при проведении текущего ремонта		
12. Разработка технологического процесса ремонта колесной пары типа РУ1-950Г при проведении текущего ремонта		
13. Разработка технологического процесса ремонта колесной пары типа РУ1Ш-957Г при проведении среднего ремонта		
14. Разработка технологического процесса ремонта колесной пары типа РУ1-950Г при проведении среднего ремонта		
15. Разработка технологического процесса ремонта пятника.		
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.03.01 в соответствии с программой практики	36	2-3
Всего	233	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета *Конструкция подвижного состава*;

Оборудование кабинета:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Конструкции подвижного состава: *специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером - 1 шт., ученические столы - двухместные - 15 шт., стулья - 30 шт. Технические средства обучения: мультимедийный проектор стационарный - 1 шт, экран проекционный - 1 шт, видеодвойка - 1 шт. Учебно - наглядные пособия: стенды тематические - 12 шт., комплект образцов узлов и деталей локомотива - 1 шт., видеофильмы по разделам учебной программы - 2 шт.; макет «Элементы механизма сцепления автосцепки СА-3», макет «Сцепка автосцепного оборудования», макет «Буксовый поводок», макет «Фрагмент “шапки” моторно-осевого подшипника», макет «Тележка локомотива ЧС-2Т», макет «Тележка локомотива ВЛ-8», макет «Тележка локомотива М62», методические рекомендации по выполнению практических занятий.*

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература

1. Кобаская, И. А. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса. : учебное пособие / И. А. Кобаская. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 363 с. - ISBN 978-5-906938-46-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. . — URL: <http://umczdt.ru/books/38/18711/>
2. Кошелева, Н. Ю. [и др.] Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебник / Н. Ю. Кошелева, Е. В. Княжеченко, И. Н. Моисеенко, А. С. Шишлова – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 262 с. - ISBN 978-5-906938-48-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. . — URL: <http://umczdt.ru/books/38/225482/>
3. Транспортное право : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Духно [и др.]; ответственные редакторы Н. А. Духно, А. И. Землин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10845-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456082>

Дополнительная учебная литература

1. Кащеева, Н. В., Общий курс железных дорог: учебник / Н. В. Кащеева, Е. Н. Тимухина — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-907206-90-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/40/251731/>
2. Медведева, И. И. Общий курс железных дорог : учебное пособие / И. И. Медведева . — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - ISBN 978-5-907055-93-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/40/232063/>
3. Ойя, В. И. Модернизация грузовых вагонов : учебное пособие / В. И. Ойя . — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-89035-992-6 — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/38/18640/>
4. Организация производства на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Под ред. В. Н. Никитина и Л. В. Шкуриной — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-907206-82-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczdt.ru/books/45/251717/>.
5. Подвижной состав железных дорог. Принципы проектирования подвижного состава : учебное пособие / Д. Я. Носырев, А. А. Свечников, А. Ю. Балакин, Ю. С. Стришин. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 193 с. — ISBN 978-5-906938-53-4 — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/37/18718/>
6. Пукалина, Н. Н. Организация деятельности коллектива исполнителей : учебник / Н. Н. Пукалина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 447 с. — ISBN 978-5-906938-56-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/40/18721/>
7. Соловьева, Н. В. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений : учебник / Н. В. Соловьева, С. А. Яночкина . — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 359 с. — ISBN 978-5-906938-65-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/35/18728/>
8. Усманов, Ю. А. Организация, планирование и управление ремонтом подвижного состава : учебник / Ю. А. Усманов, В. А. Четвергов, А. Ю. Панычев . — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 277 с. — ISBN

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля ПМ.03 возможно осуществлять параллельно или после освоения профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Производственную практику (по профилю специальности) рекомендуется проводить концентрированно.

По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся должны получить одну из профессий, указанных в приложении к ФГОС СПО; представить документальное подтверждение о выполнении ими работ, позволяющих освоить требуемые профессиональные компетенции по основным показателям оценки результата.

При изучении дидактических единиц и выполнении курсовой работы следует уделять внимание существующим технологическим процессам ремонта, которые реализованы на предприятиях прохождения производственной практики (по профилю специальности), а также перспективе развития и модернизации технологических процессов ремонта подвижного состава.

При выполнении самостоятельных практических работ и курсового (проекта) обучающимся должны оказываться консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподаватели, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4.5. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

Тема 1.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ РЕМОНТА ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ в форме групповая дискуссия, информационно-проблемная лекция, тренинг, лекция – консультация, моделирование производственных процессов и ситуаций, обсуждение в группах.

Тема 1.2. КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ в форме групповая дискуссия, информационно-проблемная лекция, тренинг, лекция – консультация,

моделирование производственных процессов и ситуаций, обсуждение в группах.

Тема 1.3. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РЕМОНТА ВАГОНОВ в форме групповая дискуссия, информационно-проблемная лекция, тренинг, лекция – консультация, моделирование производственных процессов и ситуаций, обсуждение в группах.

4.6. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения следующих практических занятий:

Тема 1.2. КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Практическое занятие №4

ЗАПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ КАРТЫ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию	- демонстрация знаний по номенклатуре конструкторско-технической и технологической документации; - заполнение конструкторско-технической и технологической документации правильно и грамотно; - получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; - чтение чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации; - планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей, работ по производству ремонта коллективом исполнителей;	защита отчётов по практическим занятиям; зачёты по производственной практике, защита курсового проекта, экзамен (квалификационный)
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	- демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем электровозов и электропоездов; - соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; - правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; - изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава.	Защита отчётов по практическим занятиям; зачёты по производственной практике, защита курсового проекта, экзамен (квалификационный)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-изложение сущности перспективных технических новшеств	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике, курсовой работы

оценивать их эффективность и качество	задач	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике, курсовой работы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике, курсовой работы
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике