

Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 279 от 31 августа 2017 года

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ. 03. Участие в конструкторско-технологической деятельности
(электроподвижной состав)

для специальности: 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Заочная форма обучения

Одобрено на
педагогическом совете
Протокол № 1 от 31.08.2017 г.

2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. заочным отделением

 Н.В. Чернявская

ОДОБРЕНА

на заседании предметно-цикловой
комиссии общепрофессиональных
дисциплин Протокол № 1
от 31 августа 2017 г.

Председатель предметно-цикловой
комиссии

 О.С. Кузьмина

Составители:

Рабочая программа разработана в соответствии с
Приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 388
"Об утверждении федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальнос
23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижно
состава железных дорог» (Зарегистрировано
Минюсте России 18.06.2014 N 32769)

Преподаватель ОГБПОУ «БТЖТ Костромской
области»  С. Д. Тымчук

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	15

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

ПМ. 03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Участие в конструкторско-технологической деятельности (электроподвижной состав)* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК. 3.1. Оформлять техническую и технологическую документации.

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 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, 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 программы профессионального модуля:

всего — **234** часа, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **198** часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **30** часа;

Самостоятельная работа обучающегося - **168** часов;

Производственная практика - **36** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) *Участие в конструкторско-технологической деятельности (электроподвижной состав)*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Оформлять техническую и технологическую документации.
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 в 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 ПМ. 03

3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов**
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы 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 электроподвижного состава	234	30	13	10	168	35	-	36
	Всего:	234	30	13	10	168	35	–	36

Примечания: * — раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

** — производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

**3.2. Тематический план по профессиональному модулю
ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности (электроподвижной состав)»**

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка студента, час.	Самостоятельная работа студента, час.	Количество аудиторных часов				Прак тика
			Всего	Теоретическое обучение	Практические (семинарские) и лабораторные работы	Курсовое проектирование	
Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации электроподвижного состава	234	168	30	7	13	10	36
Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов электроподвижного состава	15	14	1	1	-	-	
Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация	30	25	5	2	3	-	
Тема 1.3. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС	108	94	14	4	10	-	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту	45	35	10			10	
Всего по МДК 03.01. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации	198	168	30	7	13	10	-
Всего по ПМ 03	234	168	30	7	13	10	36

3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 03. «Участие в конструкторско-технологической деятельности»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации электроподвижного состава			234	
МДК.03.01. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации			198	
Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов электроподвижного состава	Содержание		1	
	1	Принципы организации, структура, виды, производственных и технологических процессов.	1	
Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация	Содержание		5	
	1.	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	1	2
	2.	Порядок и правила заполнения конструкторско-технических и технологических документов. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов.	1	
	Практическое занятие № 1. Заполнение карты дефектации.		1	3
	Практическое занятие № 2		2	

	Заполнение карты технологического процесса ремонта ЭПС. Составление технологическо-нормировочной карты.			
Тема 1.3. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС	Содержание		14	
	1	Технология ремонта экипажной части. Освидетельствование и ремонт колесных пар.	1	2
	2	Технология ремонта автотормозного оборудования, электрических машин и трансформаторов.	1	
	3	Технология ремонта электрических аппаратов и электронного оборудования.	1	
	4	Отыскание неисправностей в электрических цепях. Испытание ЭПС после ремонта.	1	
	Практическое занятие № 3 Проверка колесной пары шаблонами и измерительным инструментом		1	3
	Практическое занятие № 4 Технология ремонта автотормозного оборудования Проверка состояния и действия механизма автосцепки с помощью шаблона № 940р		3	
	Практическое занятие № 5 Проверка обмотки якоря на отсутствие обрывов и межвитковых замыканий Проверка электрической машины после сборки (замер сопротивления изоляции, нажатия щеток, осевого разбега якоря)		3	
	Практическое занятие № 6 Регулировка и испытание защитной аппаратуры, проверка группового переключателя после ремонта, отыскание неисправностей в электрических цепях.		2	
	Проверка заряда аккумуляторной батареи, уровня и плотности электролита		1	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту	Содержание		10	2
	1	Выдача тем курсового проекта и рекомендации по оформлению заданий	1	
	2	Анализ основных неисправностей, их причин и способов предупреждения	1	
	3	Технология ремонта (замена, восстановление, способы восстановления)	1	
	4	Методы ремонта и повышения надежности	1	
	5	Приспособления, технологическая оснастка, средства механизации, оборудование, применяемые при ремонте	1	
	6	Особенности сборки, проверки и испытания комплекта сборочной единицы	1	
	7	Графическая часть курсового проекта. Вопросы охраны труда при организации труда в цехе. Мероприятия по сохранению экологии.	1	

	8	Оформление приложений к курсовому проекту. Выводы и рекомендации применения материалов работы. Предложения по совершенствованию организации труда в цехе. Информационное обеспечение работы - литература и интернет - источники. Требования к защите курсового проекта.	1	
	9	Защита курсового проекта	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка курсовой работы. Примерная тематика домашних заданий Изучение нетиповых технологических процессов ремонта узлов и деталей электроподвижного состава (указывается преподавателем). Сравнение узлов одинакового назначения. Оформление фрагментов технологической документации. Изучение глав технической документации			168	3
Примерная тематика курсовых работ (проектов): 1. Технология ремонта колесной пары. 2. Технология ремонта роликовой буксы. 3. Технология ремонта и регулировка рессорного подвешивания. 4. Технология ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя. 5. Технология ремонта рамы тележки. 6. Технология ремонта автосцепного устройства. 7. Технология ремонта поглощающего аппарата. 8. Технология ремонта кузова. 9. Технология ремонта рамы кузова ЭПС 10. Технология ремонта автотормозного оборудования 11. Технология ремонта остовов тяговых двигателей. 12. Технология ремонта щеточно-коллекторного узла. 13. Технология ремонта якоря тягового двигателя. 14. Технология ремонта аккумуляторной батареи. 15. Технология ремонта электропневматического контактора. 16. Технология ремонта электромагнитного контактора. 17. Технология ремонта быстродействующего выключателя. 18. Технология ремонта контроллера машиниста. 19. Технология ремонта токоприемника.				

20. Технология ремонта тягового трансформатора. 21. Технология ремонта главного выключателя.				
Производственная практика (по профилю специальности) 16783 Поездной электромеханик; 16885 Помощник машиниста электровоза; 16887 Помощник машиниста электропоезда; 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания; 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава. Виды работ: Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС. Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо. Заполнение и оформление различной технологической документации. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС.			36	3
		Виды работ:		
	1	Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо.	6	
	2	Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС	6	
	3	Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо.	6	
	4	Заполнение и оформление различной технологической документации.	6	
	5	Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций.	6	
	6	Оформление отчетной документации по практике, дифференцированный зачет	6	
Всего			234	

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. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Конструкция подвижного состава», лабораторий: «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава», «Автоматические тормоза подвижного состава».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкция подвижного состава»:

- детали и узлы подвижного состава (ЭПС),
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты, электронные обучающие ресурсы (ЭОР), видеофильмы;
- видеопроектор, ПЭВМ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- детали и узлы ЭПС;
- стенды по испытанию и проверке узлов и деталей ЭПС;
- метрический измерительный инструмент;
- измерительные приборы;
- мегаомметр;
- комплект плакатов по программе профессионального модуля;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Автоматические тормоза подвижного состава»:

- компрессор,
- регулятор давления,
- кран машиниста,
- кран вспомогательного тормоза,
- блокировочное устройство,
- воздухораспределитель пассажирского типа, воздухораспределитель грузового типа,
- регулятор режима торможения,
- реле давления,
- электровоздухораспределитель,
- детали пневматической арматуры,
- комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» от 07.07.2013 № 115-ФЗ.
2. Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» № 122-ФЗ от 07.07.2013.
3. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации (В ред. Приказов МПС от 03.07.2012. N 16 от 27.05.2002 N 24) № ЦРБ-757
4. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (В ред. Приказов МПС от 03.07.2012 г. N 16 ,от 27.05.2012 N 24) N ЦРБ-756
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. №1734-р «Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года».
6. *Грищенко А.В.* Устройство и ремонт электровозов и электропоездов: Учебник. М.: Академия, 2015.
7. Бервинов В.И., Техническое диагностирование и неразрушающий контроль деталей и узлов локомотивов– М: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2016 г.
8. Багдасарова. Допуски и технические измерения. Учебное пособие для СПО. М., Академия. 2015
9. Книга, С.А. ПМ.03. Участие в конструкторско-технологической деятельности (Локомотивы). МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации: учебно-методическое пособие / С.А. Книга; ТТЖТ - филиал РГУПС. –Тихорецк, 2016.

Дополнительные источники:

1. Инструкция МПС России от 16.09.1997 г. № ЦВ ВНИИЖТ-494-97 «Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства» (в ред. указаний МПС России от 21.01.2003 г. № П-50у).
2. Инструкция МПС России от 14.06.1995 г. № ЦТ-329 «Инструкция по формированию, ремонту и содержанию колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. ЦТ-329 (в ред. указаний МПС России от 23.08.2000 г. № К-2273у).
3. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».
4. Правила МПС России от 10.07.1999 г. № ЦТ-479 «Правила текущего ремонта и технического обслуживания электропоездов» (в ред. указаний МПС России от 26.11.1999 г. № К-2695у).
5. Правила МПС России от 31.05.1999 г. № ПОТ РО-32-668-99 «Правила по охране труда при техническом обслуживании и
6. текущем ремонте тягового подвижного состава и грузоподъемных кранов на железнодорожном ходу».

7. Временное ремонтное руководство по техническому обслуживанию, текущему и среднему ремонтам электровозов переменного тока. М.: МПС России, 2001.
8. Временное ремонтное руководство по техническому обслуживанию, текущему и среднему ремонтам электровозов постоянного тока. М.: МПС России, 2001.
9. Ремонт колесных пар колесной пары электровозов с унифицированной механической частью: Обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. М.: УМК МПС России, 1999.
10. *Находкин В.М., Черепашенцев Р.Г.* Технология ремонта тягового подвижного состава. М.: Транспорт, 1998.

Средства массовой информации

1. Транспорт России: газета. Форма доступа: www.transportrussia.ru
2. Железнодорожный транспорт. Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
3. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: www.railway-publish.com

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю профессии **«Участие в конструкторско-технологической деятельности»**

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: Экономические и правовые основы профессиональной деятельности, Охрана труда, Общий курс железных дорог, Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Основы культуры профессионального общения, Безопасность жизнедеятельности должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла.

Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Мастера: наличие высшего или среднего профессионального образования с обязательной стажировкой в профильных организациях. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ 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 технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации.	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; защиты курсового проекта; зачеты по производственной практике, квалификационный экзамен
ПК3.2. 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 подвижного состава; 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.	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; защиты курсового проекта; зачеты по производственной практике, квалификационный экзамен.

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.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	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, оценивать их эффективность и качество.	Организация собственной деятельности в соответствии с поставленной целью - определение и выбор способов (технологии) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
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. Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	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
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 6. Работать в 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

