

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия «Металлообработка. Управление качеством»



УТВЕРЖДАЮ,
Заместитель директора
С.Н. Нагиева
06.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПП.04 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках
профессионального модуля

**ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности

15.02.16 Технология машиностроения
на базе основного общего образования
(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа ПП.04 Производственной практики разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (Приказ Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444, зарегистрирован в Минюсте России 01.07.2022 N 69122)
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями)
- Учебного плана ППСЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного директором колледжа 02 марта 2023 г
- Положения о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

Рассмотрено и одобрено на заседании
Предметной цикловой комиссии
«Металлообработка. Управление качеством»
Протокол № 7 от 22 марта 2023 г.
Председатель ПЦК _____ А.А. Бородин



Согласовано
с представителем работодателя
Зам. начальника конструкторского отдела ЗАО «СКБ»
В. Н. Тюшев
22 марта 2023 г.



Рекомендована к утверждению
Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Заключение Методического совета Протокол №8 от 05 апреля 2023 г.

Разработчик:
ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Бородин Анна Александровна, преподаватель высшей категории
Костина Людмила Леонидовна, преподаватель высшей категории
Мазунин Сергей Юрьевич, мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. 04 Производственная практика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования в машиностроительного производства» и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования

ПК4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке

ПК4.5 Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию

1.2. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения: Производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций ПМ.04 «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования в машиностроительного производства» программы подготовки по специальности 15.02.16.

1.3. Цели и задачи производственной практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 15.02.16.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт:

- диагностирование технического состояния, эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;
- определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
- организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;
- выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
- регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;
- организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;
- оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;
- проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования.

уметь:

- осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования;
- оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;
- пользоваться контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями, применяемых для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;
- обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
- выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
- рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
- оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков.

знать:

- причины отклонений формообразования в технической документации на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования;
 - виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
 - нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
 - правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
 - методы наладки оборудования;
 - основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению;
 - объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;
 - средства контроля качества работ по техническому обслуживанию;
- порядок работ по наладке и техобслуживанию

1.4. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики:
всего 1 неделя, 36 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности практико-ориентированная деятельность, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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 общечеловеческих 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 4.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования
ПК 4.2	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов
ПК 4.3.	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования
ПК 4.4.	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке
ПК 4.5.	Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Структура производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	ПМ.04 «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования в машиностроительного производства»	1 неделя (36 часов)	По графику учебного процесса

3.2 Содержание производственной практики

ПМ.04 «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования в машиностроительного производства»

№ п/п	Виды работ	Количество учебных часов
36 часов		
1.	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности. Ознакомление с рабочим местом, правильной организации работы	6
2.	Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования	6
3.	Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования	6
4.	Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	6
5.	Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.	6
6.	Дифференцированный зачет	6

Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, обеспечивающих выполнение видов работ:

ОП.01 Инженерная графика
 ОП.02 Техническая механика
 ОП.03 Материаловедение
 ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация
 ОП.05 Процессы формообразования и инструменты
 ОП.06 Технология машиностроения
 ОП.07 Охрана труда
 ОП.08 Математика в профессиональной деятельности
 ОП.09 Технологическая оснастка
 ОП.10 Технологическое оборудование
 ОП.11 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
 ОП.12 Электротехника
 ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности
 ОП.14 Программирование для автоматизированного оборудования
 ОП.15 Компьютерная графика
 МДК.04.01 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Общие положения

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно. Допускается реализация рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Колледж:

- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- определяет совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

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

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Обучающиеся, осваивающие ППССЗ в период прохождения практики в организациях,

обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

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

На период производственной практики обучающимся выдается Комплект документации по практике, который содержит:

1. Цели производственной практики
2. Права и обязанности обучающегося
3. Обязанности руководителя (наставника) от базы практики
4. Сведения о базе практики
5. Контрольный лист прохождения инструктажа по охране труда

6. Задание
7. Ведение дневника практики
8. Дневник практики
9. Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики
10. Лист оценки деятельности обучающегося в период практики по освоению общих компетенций
11. Аттестационный лист
12. Промежуточная аттестация

По результатам практики руководителями практики от организации и от колледжа формируются аттестационный лист, содержащие сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

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

4.2 Требования к материально-техническому оснащению

Общие требования к подбору баз практики:

- оснащенность современным оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

4.3 Требования к документации, необходимой для проведения практики

В колледже предусматривается следующая основная документация для проведения практики:

- положение об организации производственной практики студентов, осваивающих ППССЗ;
- программа практики;
- договора с предприятиями на организацию и проведение практики;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график учебного процесса.

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Феофанов А.Н. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве: учебное издание / Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. ; ред. Феофанов А.Н. - Москва : Академия, 2023. - 224 с.
2. Хайбуллов К. А. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства: учебное издание / Хайбуллов К. А., Рязанов Д. Ю., Левчук В. И. - Москва : Академия, 2026. - 208 с
3. Суслов, А. Г., Технология машиностроения + Приложение : учебник / А. Г. Суслов, А. Н. Прокофьев. — Москва: КноРус, 2022. — 257 с. — ISBN 978-5-406-09093-0. — URL: <https://book.ru/book/942137>. — Текст : электронный.
4. Маслов, А. Р. Технологическое оборудование автоматизированного производства учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-0977-4, 978-5-4497-0832-8. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102248>
5. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов Профобразование, 2020. — 261

с. — ISBN 978-5-4488-0692-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92179>

6. Столярова, М. В., Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними. Практикум : учебное пособие / М. В. Столярова. — Москва : Русайнс, 2025. — 110 с. — ISBN 978-5-466-08792-5. — URL: <https://book.ru/book/95779>

Дополнительные источники:

1. Аршинов В.А., Алексеев Г.А. Резание металлов и режущий инструмент. – М., Машиностроение, 1996
2. Андреев В.И. Инструментальные материалы и их применение. – М., НИИМАШ., 1983
3. Балабанов А. Н. Краткий справочник технолога – машиностроителя. = М.: Издательство стандартов, 1992
4. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты-М.: Издательский центр «Академия», 2006
5. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования: учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов Профобразование, 2020. — 261 с. — ISBN 978-5-4488-0692-6..
6. Егоров М. Е. Деметьев В. И. Дмитриев В. Л. Технология машиностроения. – М.: Машиностроения. – М.: Высшая школа, 1976.
7. Инструкции по программированию для систем NC201, NC210, FANUC, Sinumerik
8. Клепиков В. В., Бодров А. И. технология машиностроения – М: ИНФРАФРУМ, 2004
9. Кожевников Д. В. и другие Резание металлов – М: Машиностроение, 2007
10. Нефедов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров расчета по резанию металлов и режущему инструменту. – М., Машиностроение, 1990
11. Общестроительные нормативы режимов резания, т. 1,2. – М.: Машиностроение, 1991.
12. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполненных на универсальных и многоцелевых станках с числовым управлением: Часть 1. Нормативы времени - М: экономика. 1990
13. Подураев В.Н. Производство артиллерийских систем. М: ЦНИИ информации, 1981
14. Серебrenицкий П. П. Краткий справочник станочника. – М.: Дрофа, 2008 -655 с.
15. Справочник технолога. Обработка металлов резанием (под ред. А. А. Панова.). – М.: Машиностроение, 2004
16. Справочник нормировщика (А. В. Ахумов, Б. М. Геклидзе, Н. Ю. Иванов и др.). – Л.: Машиностроение, 1986
17. Суслов А. Г. Технология машиностроения – М: Машиностроение, 2007;
18. Туктанов А. Г. Технология производства стрелково – пушечного артиллерийского оружия – М: Машиностроение, 2007
19. Чернов Н.Н. Металлорежущие станки -М. Машиностроение., 1988 г.-

Интернет-ресурсы:

1. Инструмент для обработки металлов". –[Электронный ресурс]. Режим доступа: – <http://seco-tool.ru>
2. Каталог станочных приспособлений". –[Электронный ресурс]. Режим доступа: – <https://heimatec.com>
3. Станки токарно-винторезные универсальные". –[Электронный ресурс]. Режим доступа: – <http://stanki-katalog.ru>
4. Металлорежущие станки с ЧПУ". – [Электронный ресурс]. Режим доступа: – <https://www.mazak.ru>
5. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: <http://www.informdom.com/>
6. Портал «Всё о металлообработке». Режим доступа: <http://met-all.org/>

4.5 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Реализация практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к руководителям практики от организации:

Реализация практики должна обеспечиваться квалифицированными кадрами, имеющими высшее и средне-специальное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Итогом производственной практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании анализа отчета по практике, аттестационного листа, производственной характеристики, дневника практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	Практический опыт диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических работ. Анализ качества выполненных работ в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД, соблюдение сроков выполнения работ Устная беседа с обучающимися Дифференцированный зачет
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	Практический опыт организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;	
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	Практический опыт регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;	
ПК4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	Практический опыт организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов	
ПК4.5 Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию	Практический опыт оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведение контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования	
ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Владение профессиональной терминологией Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических работ. Анализ качества выполненных работ в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД, соблюдение сроков выполнения работ
ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей Описание параметров изучаемых объектов	
ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	Описание алгоритмов выполнения трудовых действий Нахождение ошибок в документации Оптимизация выбора структуры и	

грамотности в различных жизненных ситуациях.	содержания рассматриваемых технологических процессов	
ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Разработка и оформление технологической документации	
ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	
ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке		

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется следующим образом:

оценка компетенции обучающихся – «освоен», если результатом практики является оценка «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно»

оценка компетенции обучающихся – «не освоен», если результатом практики является оценка «неудовлетворительно»