

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
ГПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»



Зам. директора по учебной работе
А.С.Полежаева
« 10 » 05 2021 г.



Директор техникума
М.Б.Экбер
« 10 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (по профилю специальности)

ПМ.03 «Организация лабораторно-производственной деятельности»

по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

2021 г.

Программа производственной практики ПП.03. Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.03 «Организация лабораторно-производственной деятельности» разработана на основе:

1. Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики 203-НП от 28.12.2020 г.
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1554.

Организация-разработчик: ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Разработчики:

Корзун В.Е., преподаватель ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», квалификационная категория «специалист II категории»;

Багатюк И.В., преподаватель ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», квалификационная категория «специалист I категории»

Одобрена цикловой комиссией специальных химических дисциплин

Протокол № 9 от «03» 03 2021 г.

Председатель цикловой комиссии

Заведующий учебно-производственной практикой

Программа согласована: ООО «Завод Коксохимоборудование»
Начальник заведующая заводской лабораторией



А.А. Рутинская

А.А.Рутинская

Л.Н.Дарда

О.В.Авраменкова

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4	УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики 203-НП от 28.12.2020 г.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1554.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Цель производственной практики (по профилю специальности) – получение практических навыков, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОС СПО, ФГОС СПО по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений».

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- планировании и организации работы в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями;

- анализе производственной деятельности и оценивании экономической эффективности работы;
- организации безопасных условий процессов и производства.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории;

- контролировать правильность и надежность испытаний;

- проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов;

- устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;

- применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;

- формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов;

- проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **знать:**

- отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;

- основы современных методов и средств управления трудовым коллективом, в том числе с использованием информационных технологий;

- трудовое законодательство;

- организацию производственного и технологического процессов;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;

- требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего - 72 часа

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
Организация лабораторно-производственной деятельности	ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями.
	ПК 3.2.	Организовывать безопасные условия процессов и производства.
	ПК 3.3.	Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Тематический план

Коды формируемых профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику по каждому ПМ (в часах)
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	ПМ.03 «Организация лабораторно-производственной деятельности»	72
	Всего часов	72

3.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Тема	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ (МДК)	Кол-во часов
Тема 1 Общее знакомство с предприятием	1.1. Ассортимент выпускаемой продукции 1.2. Организационная структура лаборатории 1.3 Изучение технологии соответствующего производства	1. Изучение ассортимента выпускаемой продукции 2. Изучение правил внутреннего распорядка лаборатории 3. Изучение организационной структуры лаборатории 4. Изучение технологии соответствующего производства	МДК 03.01 «Организация лабораторно-производственной деятельности»	12
Тема 2 Инструктаж по технике безопасности	2.1. Охрана труда 2.2. Пожарная безопасность 2.3. Техника безопасности при работе в химической лаборатории	1. Охрана труда 2. Пожарная безопасность 3. Техника безопасности при работе в химической лаборатории	МДК 03.01 «Организация лабораторно-производственной деятельности»	6

<p>Тема 3. Изучение организации работы химической лаборатории и лабораторий инструментальных методов анализа</p>	<p>3.1. Изучение организации работы лаборатории. 3.2. Изучение структуры лабораторных журналов. 3.3. Ознакомление с процедурой оценки качества результатов анализа. 3.4. Ознакомление с процедурой контроля стабильности градуировочных характеристик. 3.5. Изучение методики проверки пригодности реактивов с истекшим сроком годности. 3.6. Изучение нормативной документации ГОСТы</p>	<p>Ведение лабораторных журналов; Оценка качества результатов анализа. Контроль стабильности градуировочных характеристик; Проверка пригодности реактивов с истекшим сроком годности</p>	<p>МДК 03.01 «Организация лабораторно-производственной деятельности»</p>	<p>44</p>
<p>Тема 4. Систематизация материалов и оформление отчета по производственной практике</p>	<p>4.1 Систематизация материала для производственного отчета</p>	<p>1. Нормативные документы по оформлению отчета по производственной практике 2. Оформление текстовой части отчета 3. Обработка полученных результатов анализа методами математической статистики 4. Систематизация материала для производственного отчета</p>	<p>МДК 03.01 «Организация лабораторно-производственной деятельности»</p>	<p>12</p>

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения производственной практики (по профилю специальности)

- учебный план;
- программа производственной практики (по профилю специальности);
- положение о производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- договор на организацию и проведение производственной практики (по профилю специальности);
- приказ о распределении студентов по местам производственной практики (по профилю специальности);
- график руководства производственной практики (по профилю специальности);
- график защиты отчетов по производственной практике (по профилю специальности);
- ведомость для проведения дифференцированного зачета;
- журнал учета практики.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению производственной практики (по профилю специальности):

- методические указания к оформлению отчета по производственной практике (по профилю специальности);
- комплект учебно-методической документации;
- нормативная документация.

4.3 Требования к материально-техническому обеспечению производственной практики (по профилю специальности)

- Лаборатория физико-химических методов анализа

- Лаборатория химического анализа
- Лаборатория по анализу объектов окружающей среды

4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

- 1.1. ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. – Введ. 2012-01-01. – Москва: Изд-во стандартов, 2012.- 34 с.
- 1.2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО / Г. И. Беляков. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва: Юрайт, 2017. – 404 с. – ISBN 978-5-534-00376-5
- 1.3. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. – Москва: Юрайт, 2017. – 143 с. – ISBN 978-5-534-00155-6
- 1.4. Беляков Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. – Москва: Юрайт, 2017. – 125 с. – ISBN 978-5-534-00159-4
- 1.5. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний: учебное пособие для СПО / Е. И. Завертаная. – Москва: Юрайт, 2016. – 307 с. – ISBN 978-5-9916-9502-2
- 1.6. Гайдукова, Б. М. Техника и технология лабораторных работ: учебное пособие. – 2-е изд., стер. / Б. М. Гайдукова, С. В. Харитонов. – Санкт Петербург: Лань, 2016. – 128 с.
- 1.7. Лесс, В.П. Практическое руководство для лаборатории. Специальные методы: пер. с нем. 2-е изд./ В.П. Лесс, С. Экхардт, М. Кеттнер; под ред. И.Г. Зенкевича и др. - СПб.: ЦОП "Профессия", 2015. - 472 с.
- 1.8. Маслова, В. М. Управление персоналом: учебник и практикум для СПО / В. М. Маслова. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва: Юрайт, 2015. – 506 с. – ISBN 978-5-9916-5348-0
- 1.9. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И. П. Кошечая, А. А. Канке. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с.
- 1.10. Пустовалова Л. М. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ / Л. М. Пустовалова. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 316 с.

1.11. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. – Москва: Юрайт, 2016. – 441 с. – ISBN 978-5-9916-8437-8

1.12. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. – Москва: Юрайт, 2017. – 113 с. – ISBN 978-5-534-00448-9

1.13. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебное пособие / Б.П. Боларев. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 219 с.

1.14. Терещенко, А. Г. Внутрелабораторный контроль качества результатов анализа с использованием лабораторной информационной системы / А. Г. Терещенко, Н. П. Пикула, Т. В. Толстихина. - 2-е изд. (эл.). - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 312 с.: ил. - (Методы в химии).

1.15. Стандарт серии OHSAS 18002:2008 «Системы менеджмента в области охраны труда и техники безопасности. Руководящие указания по применению».

Дополнительные источники:

2.1. Булатов М.И., Калинин И.П. Практическое руководство по фотоколориметрическим и спектрофотометрическим методам анализа. – Л.: Химия, 1986. – 376 с.

2.2. Васильев В.П. Аналитическая химия. Ч. 2. – Москва: Дрофа, 2007. – 384 с.

2.3. Васильев В.П. Аналитическая химия: лабораторный практикум / В.П. Васильев, Р.П. Морозова, Л.А. Кочергина. – 3-е изд., стер. – Москва: Дрофа, 2006. – 414 с.

2.4. Гольберт, К.А. Введение в газовую хроматографию/ К.А. Гольберт, М.С. Вигдергауз – Москва: Химия, 1990. – 351 с.

2.5. Золотов, Ю. А. История и методология аналитической химии: учеб.пособие/ Ю. А. Золотов, В. И. Вершинин. - М: Академия, 2007. - 464 с.

2.6. Основы аналитической химии. В 2 кн. Кн. 1. Общие вопросы. Методы разделения: учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. / под ред. Ю.А. Золотова. – Москва: Высшая школа, 2004. — 359 с.

2.7. Основы аналитической химии. В 2 кн. Кн. 2. Методы химического анализа: учебник - 3-е изд., перераб. и доп. / Ю. А. Золотов . - 2004 – 503 с.

2.8. Основы аналитической химии. Практическое руководство / под ред. Ю.А. Золотова. – Москва: Химия, 2001. – 463 с.

2.9. Основы современного электрохимического анализа / Г.К. Будников, В.Н. Майстренко, М.Р. Вяселев. – Москва: Мир: Бином: Лаборатория знаний, 2003. – 592 с.

2.10. Отто, М. Современные методы аналитической химии. В 2-х томах. Т. 1 / М. Отто; под ред. А. В. Гармаша; пер. с нем. - М.: Техносфера, 2006.- 416с.

2.11. Олейникова О.Н. Разработка модульных программ, основанных на компетенциях: учеб. пособие / О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева, Ю.В. Коновалова, Е.В. Сартакова. – Москва.: Альфа –М, 2005. – 160 с.

4.4 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации:

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

- утверждает план-график проведения практики;
- составляет график проведения и расписание учебной практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
- контролирует ведение документации по практике;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- осуществляет общее руководство и контроль практикой;
- проводит организационное собрание студентов перед началом практики;
- устанавливает связь с руководителем практики от организации, согласовывает и уточняет с ним индивидуальный план практики, исходя из особенностей предприятия;
- обеспечивает контроль своевременного начала практики, прибытия и нормативов работы студентов на предприятии, в организации;
- оказывает методическую помощь студентам при сборе материалов и выполнении отчетов;

- проводит итоговый контроль отчета по практике в форме дифференцированного зачета с оценкой, которая выставляется руководителем практики на основании оценок со стороны руководителя практики от предприятия, собеседования со студентом с учетом его личных наблюдений.

Требования к руководителю практики от организации.

Ответственность за организацию и проведение практики в соответствии с направлением возлагается на руководителя подразделения, в котором студенты проходят практику.

Руководитель практики от предприятия:

- знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;
- разъясняет практиканту правила внутреннего распорядка;
- разъясняет практиканту правила техники безопасности;
- предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;
- в случае необходимости вносит коррективы в содержание и процесс организации практики студентов;
- по окончании практики дает характеристику о работе студента-практиканта;
- оценивает работу практиканта во время практики.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Со всеми студентами, направляемыми на практику, проводится инструктаж по технике безопасности. Результаты инструктажа заносятся в соответствующий журнал, который хранится у заведующего сектором производственной практики.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

По окончании практики студент предоставляет руководителю практики заполненный дневник с отзывом-характеристикой, заверенный отделом кадров объекта практики, на базе которого проводилась практика, аттестационный лист, письменный отчет по практике.

Характеристика от администрации объекта практики должна содержать:

- сроки прохождения практики;
- отношение студента к выполнению заданий и программе практики, участие его в жизни коллектива отдела (компании);
- перечень полученных студентом навыков, оценку правильности и актуальности сделанных выводов, оценку реальности предлагаемых мероприятий и целесообразности их внедрения в объекте практики;
- в заключении администрация объекта практики оценивает работу студента в период практики, полученные им навыки и сделанные предложения.

Отчет по производственной практике (по профилю специальности) оформлять согласно методическим указаниям ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации».

Требования к оформлению отчета по практике

Для прохождения практики студентам необходимо:

1. Оформить договор с организацией на время прохождения практики в 2-х экземплярах.
2. Получить направление на практику и задание.

В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет в соответствии с заданием на практику, который утверждается организацией, и сдает его руководителю практики от техникума. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня. По окончании практики обучающийся защищает отчет и получает зачет с дифференцированной оценкой. При оценке итогов работы обучающихся на практике также принимается во внимание наличие положительного аттестационного

листа по практике руководителей практики от организации, наличие положительной характеристики организации обучающегося.

По завершении практики студент предоставляет в техникум отчет по выполнению программы практики и дневник.

Структура отчета:

- Титульный лист;
- Дневник практики;
- Аттестационный лист на студента с места практики заверенный организацией (подпись руководителя организации и печать организации)
- Характеристика на студента с места практики заверенная организацией (подпись руководителя организации и печать организации)
- Описание по видам работ содержание практики;
- Перечень использованных источников;
- Приложения

Содержание, виды работ, список литературы, приложения начинаются с новой страницы.

Титульный лист оформляется по образцу. В отчете используется сквозная нумерация страниц. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставляется. Страницы нумеруются арабскими цифрами без точки в нижнем поле страницы по центру.

Правила оформления отчета

Параметры страницы:

- Формат – А4;
- Поля (верхнее – 20мм, нижнее – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 30 мм);
- Обязательно нумерация страниц (внизу);

Оформление текста:

- Текст должен делиться на абзацы;
- Межстрочный интервал – 1,5;

- Абзацный отступ (отступ первой строки) – 1,25;
- Основной текст должен быть выровнен по ширине, заголовки - по центру;
- Гарнитура шрифта «Таймс» - Times New Roman;
- Размер шрифта для основного текста 14 пт.

Оценка работы студента на практике основывается на отзыве руководителя практики от организации, качестве доклада, оформлении и содержании отчёта, ответах на вопросы, деятельности в период практики. Оценка одновременно проставляется в зачётной книжке и зачётной ведомости.

Вид профессиональной деятельности	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Организация лабораторно-производственной деятельности	ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями.	<ul style="list-style-type: none"> - применение отраслевых, государственных, международных стандартов, регулирующих лабораторно-производственную деятельность; - формирование требований к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; - владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности 	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Положительные отзывы руководителей практики.</p> <p>Проверка и защита отчета по практике</p>
	ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства.	- правильность организации безопасных условий процессов и производства	
	ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.	<ul style="list-style-type: none"> - определение и нормирование затрат в целях их стабилизации и снижения - оценка эффективности 	

		использования материальных ресурсов и основных фондов - разработка мероприятий по выявлению резервов производства, рациональному использованию рабочего времени	
--	--	--	--

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности). Положительные отзывы руководителей практики.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие: - с обучающимися при выполнении коллективных заданий; - с преподавателями, лаборантами, сотрудниками	

	предприятия в ходе прохождения практики	отзывы руководителей практики.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрация грамотности устной и письменной речи; - ясные формулировки и изложение мыслей	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности). Положительные отзывы руководителей практики.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время прохождения производственной практики	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- выполнение правил ТБ во время прохождения производственной практики; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование в учебной и профессиональной деятельности информационных технологий при подготовке, оформлении и презентации всех видов работ.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- осуществлять эффективный поиск нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикаций, технической документации; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.	