

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»

Колледж

Утверждена на заседании

Ученого совета колледжа

22 марта 2019 г. Протокол №6

**Рабочая программа производственной практики**

**По профессиональному модулю**

**ПП.03. Организация лабораторно-производственной деятельности**

Специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Квалификация (степень) выпускника

Техник

Форма обучения

Очная

Улан-Удэ

2019 г.

## 1. Общая характеристика рабочей программы практики

Программа производственной практики (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация лабораторно-производственной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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».

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК 3.1 Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия,

международными стандартами и другим требованиями

Знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории;

правила ведения внутрилабораторного контроля;

правила ведения документации;

требования к качеству результатов испытаний;

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

Уметь: организовывать работу коллектива;

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

организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям;

оценивать качество выполнения методов анализа;

осуществлять внутрилабораторный контроль;

обеспечивать качество работы лаборатории;

управлять документацией;

анализировать проблемы работы лаборатории;

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

контролировать правильность и надежность испытаний;

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

Иметь практический опыт: планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;

анализировать производственную деятельность подразделения;

ПК 3.3 Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы

Знать: механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

экономику, организацию труда и организацию производства;

порядок тарификации работ и рабочих;  
норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;  
оценки эффективности работы лаборатории;  
материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;

Уметь: нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;

владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;  
оценивать экономическую эффективность работы лаборатории;

планировать финансовую деятельность лаборатории;

проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов;

оценивать производительность труда;

Иметь практический опыт: участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;

анализе производственной деятельности и оценивании экономической эффективности работы;

ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.

Знать: инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;

требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;

требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях;

основные требования организации труда;

виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;

правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;

правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;

правила оказания первой доврачебной помощи;

правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;

правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;

виды инструктажа;

ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны;

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

трудовое законодательство;

организацию производственного и технологического процессов;

Уметь: проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;

контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами;

контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов;

обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты;

обеспечивать наличие средств коллективной защиты;

обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности;

обеспечивать соблюдение правил электробезопасности;

оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях;

обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами;

планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;

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

Иметь практический опыт: контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; организации безопасных условий процессов и производства.

## 2. Место и сроки проведения практики

Базой для проведения производственной практики является отдел санитарно-химических и токсикогигиенических исследований Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия», а также лаборатории кафедр химического факультета БГУ.

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» и учебным планом срок проведения практики составляет – 4 недели (7 семестр).

## 3. Структура и содержание рабочей программы практики

### 3.1 Объем практики и виды работы

Виды учебной работы	Объем часов
Обязательная нагрузка (всего)	144
Промежуточная аттестация в форме отчета	

### 3.2 Тематический план и содержание практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
Вид профессиональной деятельности: организация лабораторно-производственной деятельности		
Тема 1. Техника безопасности	Инструктаж по технике безопасности	8
Тема 2. Контроль качества результатов анализа	Оценка качества результатов анализа	12
	Изучение требований к организации эксперимента по установлению показателей качества результатов анализа	12
Тема 3 Организация работы лаборатории	Ведение журнала регистрации проб	8
	Ведение журнала учета реактивов	8
	Ведение журнала учета приготовления растворов	18
	Ведение журнала оперативного контроля точности измерений	18
	Ведение журнала контроля стабильности рабочей градуировки	18
	Проверка пригодности реактивов с истекшим	18

	сроком годности	
Заключительный этап	Обработка данных, полученных на практике. Оформление отчета и его защита	24
Промежуточная аттестация в форме зачета		
Всего:		<b>144</b>

#### **4. Условия реализации программы практики**

##### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы производственной практики предусмотрено оборудование предприятий, технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по основному виду деятельности с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Для написания отчета по производственной практике, проработке научно-технической и нормативной документации предусмотрены: учебные аудитории и рабочие места.

##### **4.2 Информационное обеспечение реализации программы**

###### **4.2.1 Основная литература**

1. Охрана труда и техника безопасности 3-е изд., пер. и доп.. – Москва : Юрайт, 2018. – 404 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-413896> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
2. Пожарная безопасность.. – Москва : Юрайт, 2018. – 143 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-428756> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
3. Электробезопасность.. – Москва : Юрайт, 2018. – 125 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/elektrobezopasnost-413894> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
4. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний.. – Москва : Юрайт, 2018. – 307 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/upravlenie-kachestvom-v-oblasti-ohrany-truda-i-preduprezhdeniya-professionalnyh-zabolevaniy-415181> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
5. Управление персоналом 3-е изд., пер. и доп.. – Москва : Юрайт, 2018. – 506 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/upravlenie-personalom-426463> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
6. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : Учебник / И. П. Кошечая, А. А. Канке ; Государственный университет управления. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 9785819902936. – URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=984035> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
7. Гайдукова, Б. М. Техника и технология лабораторных работ: учебное пособие / Б. М. Гайдукова, С. В. Харитонов. – 4-е изд., стер.. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-8114-2145-9. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111204> (дата обращения: 25.12.2019). – Текст : электронный.

###### **4.2.2 Дополнительная литература**

1. Медико-биологические основы безопасности. охрана труда.. – Москва : Юрайт, 2018. – 441 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/mediko-biologicheskie-osnovy-bezopasnosti-ohrana-truda-414669> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.

2. Охрана труда.. – Москва : Юрайт, 2018. – 113 с. – URL: <https://bibli-online.ru/book/ohrana-truda-428143> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.

#### **4.2.3 Методическая литература**

1. Учебная и производственная практика по профессиональному модулю 03 "Организация лабораторно-производственной деятельности": методические материалы для обучающихся специальности СПО 18.02.12 "Технология аналитического контроля [химических соединений]" очной формы обучения / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. химии, технологии неорган. веществ и наноматериалов ; сост. Ю. Р. Гиниятуллина. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – 13 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9352> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.

#### **4.2.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

4. Химическая информационная сеть «Наука. Образование. Технология» химического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chem.msu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

5. XuMuK.ru - сайт о химии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.xumuk.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

**5. Фонд оценочных средств**  
**5.1. Паспорт фонда оценочных средств**

Вид профессиональной деятельности	Виды работ	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
организация лабораторно-производственной деятельности	Тема 1 Техника безопасности	ПК 3.2	<p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; способы оформления результатов поиска информации, психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности, инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила оказания первой доврачебной помощи; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; виды инструктажа; ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять</p>	Отчет по практик

			<p>необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;</p> <p>контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами; контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; обеспечивать наличие средств коллективной защиты; обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях;</p> <p>обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве</p> <p>Иметь практический опыт: контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.</p>	
	<p>Тема 2. Контроль качества результатов анализа</p> <p>Тема 3 Организация Работы лаборатории</p> <p>Заключительный период</p>	<p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3</p>	<p>Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования, психологию коллектива;</p> <p>психологию личности; основы проектной деятельности, особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов, сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории; правила ведения внутрилабораторного контроля; правила ведения документации;</p> <p>требования к качеству результатов испытаний, инструктаж, его виды и обучение безопасным</p>	<p>Отчет по практик</p>

			<p>методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила оказания первой доврачебной помощи; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; виды инструктажа; ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны, механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;</p> <p>основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием информационных технологий;</p> <p>трудовое законодательство;</p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;</p> <p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития, организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, компетентно излагать свои мысли на государственном языке; грамотно оформлять документы, описывать значимость своей специальности, соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение, организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям; оценивать качество выполнения методов анализа; осуществлять внутрилабораторный контроль; обеспечивать качество работы лаборатории; управлять документацией; анализировать проблемы работы лаборатории, проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами; контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; обеспечивать наличие средств коллективной защиты; обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях; обеспечивать соблюдение правил охраны труда</p>	
--	--	--	---	--

			<p>при работе с агрессивными средами; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве, нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории; планировать финансовую деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; оценивать производительность труда;</p> <p>организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории;</p> <p>контролировать правильность и надежность испытаний;</p> <p>проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов;</p> <p>применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность</p> <p>Иметь практический опыт: планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;</p> <p>анализировать производственную деятельность подразделения, контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. анализе производственной деятельности и оценивании экономической эффективности работы;</p> <p>организации безопасных условий процессов и производства.</p>	
--	--	--	--	--

## **5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

### **5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле**

Текущий контроль по практике осуществляется в виде подготовки отчета по практике.

Требования к отчету по производственной практике.

Отчет представляется в бумажном виде. Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.

2. Содержание.

3. Введение, основную часть, с указанием разделов, выводы и список использованной литературы.

В случае некорректного оформления, отсутствия указанных разделов, наличия существенных

ошибок, отчет по учебной практике отдается обучающемуся на доработку. После предварительной

проверки и утверждения отчета по производственной практике, обучающийся допускается на защиту.

### **5.2.2. Оценочные средства при промежуточном контроле (зачет, дифференцированный зачет)**

Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике является обязательной. Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются устный опрос обучающихся и утвержденный отчет по учебной практике. Защита отчета по учебной практике проводится в виде устного собеседования, по результатам которого ставится зачет или незачет. Примерные вопросы:

Техника безопасности.

Статистическое оценивание результатов выбросов.

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений,**

практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций Процедура оценивания подготовки отчета по практике.

Отчёт по практике представляется на заключительном этапе практики в бумажном виде.

Преподаватель проверяет корректность оформления отчета. При проверке отчёта преподаватель может сделать устные и письменные замечания, задать дополнительные и уточняющие вопросы. После приёма отчёт подписывается преподавателем.

Критерии оценивания отчета по производственной практике:

- 60-100 баллов - при выполнении всех пунктов составления отчета в полном объеме;

- 0-59 баллов - при оформлении разделов в неполном объеме.

#### Промежуточная аттестация

При проведении промежуточной аттестации обучающиеся сдают зачет, до которого допускаются, если выполнены все требования текущего контроля. Во время зачета обучающиеся с разрешения преподавателя могут пользоваться справочной литературой, использование любых технических средств не допускается. В ходе зачета преподаватель может задавать уточняющие вопросы.

Опрос по контрольным вопросам.

Критерии оценивания:

- 90-100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80-89 баллов - при правильном и полном ответе на один вопрос и правильном, но не полном ответе на другой вопрос;
- 60-79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0-59 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов или при отсутствии правильных ответов на вопросы.

На зачет, все студенты приходят в установленное время. Студент должен иметь при себе зачётную книжку и утвержденный отчет по производственной практике. Каждому студенту задается по два вопроса, согласно выбранной теме отчета. Ответы даются в устной форме с 20-ти минутной подготовкой. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся в тот же день.

### **6. Иные сведения и (или) материалы**

#### **Основная литература**

1. Охрана труда и техника безопасности 3-е изд., пер. и доп.. – Москва : Юрайт, 2018. – 404 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-413896> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
2. Пожарная безопасность.. – Москва : Юрайт, 2018. – 143 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-428756> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
3. Электробезопасность.. – Москва : Юрайт, 2018. – 125 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/elektrobezopasnost-413894> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
4. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний.. – Москва : Юрайт, 2018. – 307 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/upravlenie-kachestvom-v-oblasti-ohrany-truda-i-preduprezhdeniya-professionalnyh-zabolevaniy-415181> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.
5. Гайдукова, Б. М. Техника и технология лабораторных работ / Б. М. Гайдукова, С. В. Харитонов. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 128 с. – URL: <http://e.lanbook.com/book/103900> (дата обращения: 09.01.2019). – Текст : электронный.
6. Управление персоналом 3-е изд., пер. и доп.. – Москва : Юрайт, 2018. – 506 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/upravlenie-personalom-426463> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.

7. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : Учебник / И. П. Кошечая, А. А. Канке ; Государственный университет управления. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 9785819902936. – URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=984035> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.

#### **Дополнительная литература**

1. Медико-биологические основы безопасности. охрана труда.. – Москва : Юрайт, 2018. – 441 с. –URL: <https://biblio-online.ru/book/mediko-biologicheskie-osnovy-bezopasnosti-ohrana-truda-414669> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.

2. Охрана труда.. – Москва : Юрайт, 2018. – 113 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/ohrana-truda-428143> (дата обращения: 26.12.2019). – Текст : электронный.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.12 - «Технология аналитического контроля качества химических соединений»

Автор: Павлов И.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей и аналитической химии от 15 февраля 2019 г. Протокол №6.

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Колледжа от 15 марта 2019 г. Протокол №6.