

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»

Колледж

Утверждена на заседании

Ученого совета колледжа

24 сентября 2019 г. Протокол №1

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:		144

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.znaniy.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://bibliotonline.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>	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	<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>	Отчет по практик

			<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. Кошечкина, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : Учебник / И. П. Кошечкина, А. А. Канке ; Государственный университет управления. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 9785819902936. – URL: <http://new.znaniy.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 06 сентября 2019 г. Протокол №1.

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Колледжа от 20 сентября 2019 г. Протокол №1.