

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01.
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности

Специальность

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Квалификация выпускника

техник

Братск, 2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12. Технология аналитического контроля химических соединений от 9.12.2016 г. № 1554

Организация разработчик: Братский Целлюлозно-бумажный колледж ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчик:

В.В. Абдрахимова, преподаватель кафедры химико-механических дисциплин

Рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры химико-механических дисциплин

от «15» июня 2023 г. Протокол № 10

Согласовано:

Руководитель службы лабораторного контроля Дирекции по производственной эффективности и производственному совершенству Филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске

МП



Подпись

/С.А. Мельникова/

Утверждена

Зам. директора по ТПО
должность
И.А. Орлова

«15» 06 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработанной в соответствии с ФГОС СПО от 9.12. 2016 г. № 1554 по специальности 18.02.12. Технология аналитического контроля химических соединений (уровень подготовки базовый)

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен иметь практический опыт:

- планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;
- 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.

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; 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.

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. 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.

1.3. Формирование профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК)

Таблица 1. Формируемые профессиональные компетенции

Код	Наименование 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.

Таблица 2. Формируемые общие компетенции

Код	Наименование ОК
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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1.Объем учебной практики и виды учебной нагрузки

Вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
Выполнение обязанностей на рабочем месте, сбор информации для дифференцированного зачета	71
Расчет технико-экономических показателей	35
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачёт	2

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессионального модуля и тем учебной практики	Наименования тем учебной практики	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Количество часов по темам
1	2	3	4
ПМ 03.01 Организация лабораторно-производственной деятельности			
Вводное занятие			2
Тема1	Охрана труда в лабораторно-производственной деятельности	Тема 1.1Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в лабораторно-производственной деятельности	6
		Тема 1.2Требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях	4
		Тема 1.3Инструктаж, его виды. Безопасные методы работы в лабораторно-производственной деятельности. Охрана труда, производственной санитарии	8
		Тема 1.4Организация рабочего места в химико-аналитических лабораториях	6
		Тема 1.5Организация производственного и технологического процесса	4
Тема2	Введение в качество	Тема 2.1Значение качества в лабораториях. Общие сведения о системе управления качеством	4
		Тема 2.2Модель системы управления качеством. Международные лабораторные стандарты	4

Тема3	Ознакомление с работой коллектива исполнителей Филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске. Экскурсии	Знакомство с организацией производственного и технологического процессов Филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске	6
		Знакомство с правами и обязанностями руководителей производственных подразделений	6
		Знакомство с планированием и организацией работы персонала службы лабораторного контроля филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске	6
		Контроль за выполнением правил техники безопасности производственных подразделений на производстве Филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске	6
		Контроль за производственной и трудовой дисциплиной, правилами внутреннего распорядка на производстве филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске	6
		Знакомство со структурой управления персоналом на производстве Филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске	6
Тема 4	Расчет технико-экономических показателей производства	Расчет технико-экономических показателей	36
Всего часов			108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика профессионального модуля ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности по профилю специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» проходит на базе БЦБК ФГБОУ ВО «БрГУ».

Реализация программы практики предполагает наличие:

учебных кабинетов:

- социально-экономических дисциплин;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- охраны труда

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Егоров, В. В. Аналитическая химия / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47816-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327605>

Дополнительные источники:

2. Физико-химические методы анализа: учебно-методическое пособие : [16+] / Т.П. Александрова, А.И. Апарнев, А.А. Казакова, О.В. Карунина; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 48 с. : ил., табл., граф. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576205>

3. Физико-химические методы анализа: лабораторный практикум: [16+] / Г.К. Лупенко, А.И. Апарнев, Т.П. Александрова, А.А. Казакова; Новосибирский государственный технический университет. — 2-изд. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 87 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575408>

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которую необходимо проводить концентрированно.

Порядок организации и проведения учебной и производственной практик регламентирован Положением «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы» и Положением «Об учебно-методическом комплексе практик» БЦБК ФГБОУ ВПО «БрГУ».

Занятия проводятся в форме практических и лабораторных работ с одновременным повторением теоретического материала, после завершения темы проводится рубежный контроль-защита практических работ по теме, тестирование, проверка и оценивание комплексных работ. Результаты экскурсии оформляются отчетом в письменной форме с выставлением оценки. Итоговый контроль прохождения учебной практики — дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности и специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений».

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство практикой:

-инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Технический анализ»; «Аналитическая химия»; «Физико-химические методы анализа»; «Аналитический контроль»; «Спектральный анализ».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты освоения ПК и ОК	Основные показатели оценки результата	Форма отчета	Формы и методы контроля
ПК 3.1; 3.3	<p>Осуществлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории - устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; 	Лабораторно-практическая работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК 3.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; -инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; -требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; --проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. 	Лабораторно-практическая работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК 3.1; 3.3	<ul style="list-style-type: none"> - применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; -формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; -владеть методами самоанализа, коррекции, 	Практическая работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

	планирования, проектирования деятельности.		
ПК 3.1, 3.3, 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - планировать организацию работы в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями; - анализировать производственную деятельность и оценивать экономическую эффективность работы. 	Практическая работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии - выбор и применение оптимальных технических средств и методов исследования для объекта; - повышение качества обучения по ПМ; - участие в органах студенческого самоуправления, - участие в социально-проектной деятельности; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; 	Практическая работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; - своевременность нахождения и использования информации. - использование различных источников, включая электронные источники; 	Лабораторно-практическая работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессионально	<ul style="list-style-type: none"> - принимать решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; - проведение рефлексии по результатам принятия решения; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - точность и быстрота оценки 	Лабораторная работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

й сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ситуации;		
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения; - демонстрация навыков бесконфликтного общения.	Лабораторно- практическая работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- наличие высоких результатов при освоении учебных дисциплин и профессиональных модулей; -активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Лабораторная работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6 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	- проявление гражданской активности, инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности; наличие высоких результатов при освоении учебных дисциплин и профессиональных модулей, учебной и производственной практик	Лабораторно- практическая работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 7 Содействовать сохранению	- использование ресурсосберегающих технологий с целью	Лабораторная работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	сохранения окружающей среды при изучении профессионального модуля;		учебной практике
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование эффективных информационных технологий при освоении профессионального модуля; -использование в работе компьютерных программ; - анализ инноваций при изучении профессионального модуля; -подготовка мультимедийных презентаций; - соблюдение требований к разработке текстовых и графических документов, презентаций и т.д.	Лабораторно-практическая работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-использование профессиональной документации при освоении профессионального модуля -использование в работе профессиональной документации; - анализ инноваций при изучении профессионального модуля.	Лабораторная работа	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

Практика завершается дифференцированным зачетом.