

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»
(ГПОУ АСПК)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д.Ф. Ахмерова

30 » июня 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.04.01. Участие в экспериментальной исследовательской работе
ПМ.04 Участие в экспериментальной исследовательской работе
код, профессия 19.02.01 Биохимическое производство
курс 3 № группы 111
форма обучения очная

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 Участие в экспериментальной исследовательской работе разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности 19.02.01 Биохимическое производство

РАССМОТРЕНА

на заседании МК 20.02.01, 19.02.01,
20.02.04

Протокол № 9

от « 30 » июня 2021 г.

Председатель МК

 /Н.С. Булдина

СОГЛАСОВАНА

Начальник отдела по УПР

 А.С. Усманов

« 30 » июня 2021 г.

Разработчик: Т.А. Гладких, преподаватель ГПОУ АСПК

Рецензент: Н.В. Стручкова, начальник ПТО ООО «Авексима Сибирь»

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 5 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 8 |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ | 9 |
| 5 | ПРИЛОЖЕНИЯ | 10 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **19.02.01 Биохимическое производство** с квалификационной базовой подготовкой **техник-технолог**.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности Биохимическое производство

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.04. Участие в экспериментальной исследовательской работе.

1.3. Цели и задачи учебной практики:

Целью учебной практики является освоение обучающимися вида профессиональной деятельности Участие в экспериментально-исследовательской работе, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

В результате прохождения учебной/производственной практики обучающийся должен приобрести **производственный опыт**:

- накопления информации;
- оформления результатов исследования;
- технического обслуживания и эксплуатации средств измерения;
- оформления результатов измерений;

Задачами учебной практики являются формирование у студентов умений и навыков в выполнении эскизов оборудования, вычерчивания схем производств.

1.4. Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

- | | |
|--------|--|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ПК 4.1 | Участвовать в испытании и отработке новых технологических режимов. |
| ПК 4.2 | Участвовать в разработке и получении опытных образцов продукции. |
| ПК 4.3 | Использовать аппаратно-программные средства обработки результатов исследований и испытаний. |
| ПК 4.4 | Анализировать результаты исследований и испытаний. |

1.5 Количество часов на выполнение программы практики:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 36 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план

УП 04.01. Участие в экспериментальной исследовательской работе

| <i>№ п/п</i> | <i>Разделы (этапы) практики</i> | <i>Кол-во часов</i> |
|------------------|--|-------------------------|
| 1 | Вводное занятие | 6 |
| 2 | Изучение теоретических основ выполнения работ по заданной теме. | 6 |
| 3 | Выполнение исследовательских работ по индивидуальному заданию. | 12 |
| 5 | Завершение исследовательской работы. | 6 |
| 6 | Итоговая работа | 6 |
| | Всего: | 36 |
| | Форма контроля и оценки – <u>оценка устных ответов, оценка качества выполнения работ, оформления и соответствия содержания отчетов, защиты отчета.</u> | |

2.2. Содержание учебной практики УП.04.01. Участие в экспериментальной исследовательской работе

| № п/п | Виды работ | Содержание работ | Коды компетенций | | Формы и методы контроля | Кол-во часов |
|-------|---|--|-------------------------|-----------------|--|--------------|
| | | | ОК | ПК, ДПК | | |
| 1 | Вводное занятие | Инструктаж по охране труда. Знакомство с биохимическими предприятиями | ОК 1; ОК 4; ОК 6; | | Оценка устных ответов. | 6 |
| 2 | Изучение теоретических основ выполнения работ по заданной теме. | Изучение учебной литературы, методического руководства, интернет-источников. | ОК 2 – ОК 5. | ПК 4.2 | Оценка выполнения обучаемыми требуемых действий в процессе учебной деятельности (поиск информации, включая Интернет-источники). | 6 |
| 3 | Выполнение исследовательских работ по индивидуальному заданию. | Выполнить экспериментальные работы в соответствии с руководящим документом. | ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 7, | ПК 4.1; ПК 4.2; | Оценка правильности работы с лабораторным оборудованием, соблюдения правил охраны труда. | 12 |
| 4 | Завершение исследовательской работы. | Выполнение анализа полученных результатов. Составление отчета по работе | ОК 2 - 5; ОК 9, | ПК 4.3; ПК 4.4 | Оценка устных ответов. Оценка умения составлять логический анализ полученных результатов и грамотности предоставления вывода. | 6 |

| | | | | | | |
|---|-----------------|----------------|-----------------|--------------|---|-----------|
| 5 | Итоговая работа | Защита отчетов | ОК 1 - 5; ОК 9, | ПК 4.1 – 4.4 | Оценка оформления отчета о проделанной работе. Оценка защиты отчета. | 6 |
| | | | | | Всего | 36 |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для реализации практики:

Учебно-методические средства обучения:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (схемы основного и вспомогательного оборудования биохимического производства, каталоги оборудования).

Технические средства обучения:

- в случае необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает наличие учебного кабинета «Профессиональных дисциплин» и лабораторий «Технологии биохимических препаратов», «Физико-химических методов анализа».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Профессиональных дисциплин»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для размещения учебно-методических материалов;
- учебная доска.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. «Технологии биохимических препаратов», «Физико-химических методов анализа»:

Лабораторное оборудование и установки для производства и анализа биохимических препаратов, комплект учебно-методической документации.

Реализация программы практики включает обязательную учебную практику, которая проводится рассредоточено.

3.3 Информационное обеспечение практики:

Основные источники

1 Полковникова, Ю. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: Учебное пособие / Ю. Полковникова, С. Провоторова – Санкт-Петербург: Издательский центр «Лань», 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-8114-2878-6.

2 Брежнева, Т. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям: Учебное пособие в 2 частях. Часть 1 / Т. Брежнева, И. Краснюк, С. Провоторова и др. - Москва: Издательский центр «ГЕОТАР-Медиа», 2017. – 208 с. - ISBN 978-5-9704-3763-6.

3 Игнатенков, В.И. Теоретические основы химической технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Игнатенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 195 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10570-4. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430865>.

Дополнительные источники

1 Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств: официальное издание: утверждены Приказом Минпромторга РФ от 14.06.2013 г. № 916: введены в действие 10.10.2013 г. - Москва: Госстандарт России.

3.4. Общие требования к организации учебной практики УП 04.01 Участие в экспериментальной исследовательской работе проводится в форме теоретических и практических занятий на базе учебного заведения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По результатам учебной практики обучающимся составляется отчет. Содержание отчета отражает закрепление обучающимся умений, приобретение первоначального практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций. Отчет оформляется в ходе прохождения практики и по ее окончании сдается руководителю.

Итогом прохождения практики является защита обучающимся отчета в соответствии с установленным графиком и ответы на вопросы дифференцированного зачета. (Приложение 5.1).

По результатам защиты отчета и ответов на вопросы дифференцированного зачета руководителем выставляется оценка по практике.

Руководитель на каждого обучающегося заполняет аттестационный лист (Приложение 5.2), содержащий сведения о видах работ, выполненных в период практики, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, оценку по практике.

Общие требования к организации образовательного процесса:

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе по программе учебной практики УП 04.01 Участие в экспериментальной исследовательской работе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Консультации для обучающихся предусмотрены в период реализации программы учебной практики. Формы проведения консультаций индивидуальные, групповые и с использованием сервисов Интернет.

Учебная практика по профилю специальности 19.02.01 Биохимическое производство проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется рассредоточено в соответствии с графиком учебного процесса.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов освоения программы.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация учебной практики УП 04.01 Участие в экспериментальной исследовательской работе обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, которые получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 5.1 Примерные вопросы к дифференцированному зачету по практике.

1. Виды исследовательской работы.
2. Основные этапы исследовательской работы.
3. Выбор темы исследовательской работы.
4. Виды исследовательской деятельности.
5. Формы предоставления результатов исследовательской экспериментальной работы.
6. Расскажите об этике цитирования и о правилах оформления ссылок в работе.
7. Что должна содержать теоретическая часть исследования? Опытно-экспериментальная часть? Заключительная часть? Какова структура логического вывода?
8. Каковы основные правила оформления результатов учебной исследовательской работы?

Какие формы предоставления исследовательских работ вы знаете?

9. Последовательность разработки плана выполнения экспериментальной работы.
10. Может ли корректироваться план по ходу выполнения экспериментальной работы.
11. Ваши действия при получении отрицательного результата исследовательской экспериментальной работы.
12. Все структурные части выпускной квалификационной работы:

Варианты ответов

- пишутся подряд
- пишутся с новой страницы
- пишутся с середины страницы
- пишутся на усмотрение автора

13. Укажите, какой стиль речи используется в выпускной квалификационной работе.

14. Точная выдержка из какого-нибудь текста:

Варианты ответов

- рецензия
- цитата
- тезис

15. Не входит в общий объем исследовательской работы:

Варианты ответов

- титульный лист
- введение
- заключение
- список источников и литературы

16. Обоснованное представление об общих результатах исследования - это:

Варианты ответов

- тема исследования
- гипотеза исследования
- цель исследования
- задача исследования

17. Фундаментальные научные исследования – это

Варианты ответов

- общественная деятельность
- прикладная деятельность
- экспериментальная и теоретическая деятельность
- прогрессивная деятельность

18. Метод - это:

Варианты ответов

- способ достижения цели исследования

- конкретный «путь» исследования
- способ познания объективной действительности
- все ответы правильные

19. Исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач – это:

Варианты ответов

- фундаментальные научные исследования
- прикладные научные исследования
- поисковые научные исследования
- академические научные исследования

20. Объект исследования - это:

Варианты ответов

- исследовательская операция, состоящая в выявлении нарушенных связей между элементами какой-либо педагогической системы или процесса, обеспечивающими в своем единстве их развитие
- выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой
- совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследования информации
- серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность

21. В списке литературы должны быть источники не старше:

Варианты ответов

- 3 лет
- 5 лет
- 10 лет
- 15 лет

22. Текст выпускной квалификационной работы печатается через:

Варианты ответов

- 1 интервал
- 1,5 интервала
- 2 интервала

23. Технические задания, рекомендации, методики, нормативы, стандарты и технические условия, патенты – это:

Варианты ответов

- проектные документы
- нормативно-технические документы
- конструкторские документы
- справочно-информационные документы

24. Критический отзыв на научную работу:

Варианты ответов

- А. Аннотация.
- Б. План.
- В. Рецензия.
- Г. Тезис.

Приложение 5.2

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
УП.04.01. Участие в экспериментальной исследовательской работе
профессионального модуля ПМ.04. Участие в экспериментальной
исследовательской работе

Ф.И.О. обучающегося: _____

Курс: 4 Группа: 110 Форма обучения: очная Учебный год: 2023-2024 Семестр: 7

Специальность: 19.02.01 Биохимическое производство

Место проведения практики (организация): 652473 Кемеровская область, г. Анжеро–Судженск, ул. Мира,7
ГПОУ «Анжеро–Судженский политехнический колледж»
Кол-во часов/недель: 36 часов/1

Виды работ, выполненные во время практики:

| № | Наименование вида работы | Кол-во часов |
|---|---|--------------|
| 1 | Вводное занятие | 6 |
| 2 | Изучение теоретических основ выполнения работ по заданной теме. | 6 |
| 3 | Выполнение исследовательских работ по индивидуальному заданию. | 12 |
| 5 | Завершение исследовательской работы. | 6 |
| 6 | Итоговая работа | 6 |
| | Всего: | 36 |

Общие компетенции, освоенные за период практики

| Коды проверяемых компетенций | Наименование компетенций | Оценка сформированности (да / нет) |
|------------------------------|--|------------------------------------|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | |

| | | |
|------|---|--|
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | |

Профессиональные компетенции, освоенные за период практики

| Коды проверяемых компетенций | Наименование компетенций | Оценка сформированности (да / нет) |
|------------------------------|---|------------------------------------|
| ПК 4.1 | Участвовать в испытании и отработке новых технологических режимов. | |
| ПК 4.2 | Участвовать в разработке и получении опытных образцов продукции. | |
| ПК 4.3 | Использовать аппаратно-программные средства обработки результатов исследований и испытаний. | |
| ПК 4.4 | Анализировать результаты исследований и испытаний. | |

| | |
|---------------|--|
| Вывод: | |
|---------------|--|

Оценка: _____

Дата: ____ 20__ г.

Преподаватель:

Подпись

ФИО