

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет
Кафедра химической технологии и защиты окружающей среды

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по учебной работе

И.Е. Поверинов

09 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки – 18.03.01 «Химическая технология»

Направленность (профиль) – Химическая технология органических веществ

Квалификация выпускника – Бакалавр


Прикладной бакалавриат

Тип учебной практики – Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», утвержденного Приказом Минобрнауки России № 1005 от 11.08.2016 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:


Доцент, кандидат биологических наук

 И.А. Добросмылова

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры химической технологии и защиты окружающей среды 30 августа 2019 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

 В.П. Эндюшкин

СОГЛАСОВАНО:

Методической комиссией химико-фармацевтического факультета 30 августа 2019 г., протокол № 1

Декан факультета

 О.Е. Насакин

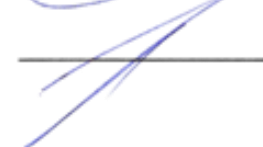
Директор научной библиотеки

 Н.Д. Никитина

Начальник управления информатизации

 И. П. Пивоваров

Начальник учебно-методического управления

 В. И. Маколов

1. Цель и задачи обучения при прохождении практики

Учебная практика проводится с целью формирования общего представления студентов о будущей профессиональной деятельности и развитию интереса к профессии; ознакомления с общими представлениями о работе предприятия, выпуске продукции и организации производственных процессов на промышленных предприятиях.

Задачами практики являются:

- изучение технологических процессов химических производств.
- ознакомление с требованиями охраны труда и техники безопасности, промышленной безопасности, организацией труда;
- ознакомление с работой производственных цехов и лабораторий.

2. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики – учебная

Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Компетенция по ФГОС	Основные показатели освоения
ОК -7 - способность к самоорганизации и самообразованию	Знать важность процесса самостоятельной, познавательной деятельности с целью совершенствования профессиональных навыков
	Уметь использовать полученные знания для эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей.
	Владеть способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем изучения новых технологических процессов
ОК-9 - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать методы защиты обучающихся при работе в химической лаборатории
	Уметь оказывать первую доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях в химической лаборатории
	Владеть приемами оказания медицинской помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях в химической лаборатории
ОПК- 6 - владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать причины возникновения аварий на химическом производстве и их последствия.
	Уметь использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания при аварийных газовых выбросах
	Владеть методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-5 - способность использовать правила техники безо-	Знать важность процесса самостоятельной, познавательной деятельности с целью совершенствования

пасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	профессиональных навыков
	Уметь работать с правовыми нормативно-техническими и иными документами в сфере обеспечения без опасности
ПК-18 – готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	Владеть навыками идентификации вредности и опасности в рабочей зоне на предприятиях химической отрасли.
	Знать химические свойства сырья и готовой продукции на производстве, способы их идентификации и количественного определения.
	Уметь готовить растворы для использования в химическом анализе
	Владеть методами химического количественного анализа, применяемыми на производстве

4. Место практики в структуре ОП ВО

Учебная практика предусмотрена образовательной программой и учебным планом, - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы по профилю "Химическая технология органических веществ".

Практика проводится для очной формы обучения в 4 семестре, для очно-заочной формы обучения – 3 курс (семестр 5), для заочной формы обучения - 3 курс (сессия 1) на базе ПАО «Химпром» (г. Новочебоксарск), других организаций химического профиля или в структурных подразделениях университета.

Учебно-методическая подготовка обучающихся к учебной практике начинается с ознакомления по открытым материалам с историей предприятия, где проходит практика, с основным видом его деятельности и выпускаемой продукцией.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ООП и практик: «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда в химической промышленности».

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ООП и практик: «Процессы и аппараты химической технологии», «Химия и технология органических веществ», «Системы управления химико-технологическими процессами», «Технология пероксидов, хлора и каустика», «Химические реакторы», «Технология кремнийорганических веществ», «Технология полупродуктов, красителей и химикатов», «Технология хлор- и фосфорорганических веществ».

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Для освоения программы практики в учебном плане для всех форм обучения предусмотрено 3 з.е./ 108 ак.ч., в т.ч. объем контактной работы составляет 2 ч. Продолжительность практики для всех форм обучения - 2 недели.

6. Структура и содержание практики для очной, очно-заочной и заочной форм обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
1.	Ознакомительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.	8	ОК-7, ОК-9, ОПК-6, ПК-5, ПК-18
2.	Основной этап	Ознакомление с организационной структурой предприятия, функциями подразделений, номенклатурой производимой продукции. Изучение технологических процессов. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием.	65	ОК-7, ОК-9, ОПК-6, ПК-5, ПК-18
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала.	25	ОК-7, ОК-9, ОПК-6, ПК-5, ПК-18
4.	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	10	ОК-7, ОК-9, ОПК-6, ПК-5, ПК-18
	ИТОГО		108	

7. Форма отчётности по практике

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

– путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д.;

– дневник прохождения практики, в котором фиксируются ежедневные результаты освоения программы практики. Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и студента-практиканта.

– отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

8.1. Фонд оценочных средств

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

8.2. Задания на практику.

8.2.1. Индивидуальные задания по практике

(контролируемые компетенции ОК-7; ОК-9; ОПК-6; ПК-5; ПК-18)

- Технология производства хлора и каустика
- Технология производства дифенилгуанидина
- Технология производства хлорбензола
- Технология производства хлорметанов
- Технология производства фосфорорганических продуктов
- Технология производства кремнийорганических продуктов
- Технология производства гербицидов
- Технология производства продуктов тонкого органического синтеза
- Технология водоочистки и водоподготовки на предприятиях химической отрасли
- Организация контроля сырья и (или) готовой продукции на химическом производстве
- Организация охраны окружающей среды на производстве

8.2.2. Типовые задания по практике

(контролируемые компетенции ОК-7; ОК-9; ОПК-6; ПК-5; ПК-18)

1. Общие сведения о предприятии. История предприятия.
2. Структура предприятия. Состав и функции структурных подразделений
3. Ассортимент выпускаемой продукции, мероприятия предприятия по расширению и обновлению ассортимента.
4. Технологический процесс: химизм, блок-схема, описание, основное и вспомогательное оборудование.
5. Нормативно-техническая документация производства.
6. Организация труда на предприятии. Штатное расписание. Должностные инструкции персонала.
7. Требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.
8. Производственные лаборатории. Контроль технологического процесса, сырья и готовой продукции.
9. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием

8.2.3. Требования к оформлению отчета

(контролируемые компетенции ОК-7; ОК-9; ОПК-6; ПК-5; ПК-18)

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

(контролируемые компетенции ОК-7; ОК-9; ОПК-6; ПК-5; ПК-18)

1. Общая схема и структура предприятия.
2. Нормативно-техническая документация производства.

3. Технологический регламент. Назначение. Структура. Порядок разработки и пересмотра.
3. Технологические схемы и режимы работы отдельных производств.
4. Назначение установки, получаемые продукты, их характеристика и пути использования
5. Номенклатура сырья. Основные требования к качеству сырья.
6. Подготовка сырья для производства.
7. Стандарты предприятия на получаемые продукты.
7. Принципиальная технологическая схема получения продукции.
8. Основные технологические параметры производства.
9. Основное и вспомогательное оборудование (аппараты), применяемые на производстве.
11. Охрана труда и охрана окружающей среды на установке.
12. Побочные продукты и отходы производства, направления их использования.
13. Лабораторный контроль качества получаемых фракций.
14. Частота, места и правила отбора проб продуктов на установке.
15. Методы анализа продуктов в лаборатории.
16. Обязанности обслуживающего персонала, производственные и должностные инструкции по обслуживанию процесса.
17. Общие правила техники безопасности и противопожарной защиты.
18. Характеристики взрывоопасных и токсических свойств сырья и продуктов.
19. Характеристики производства по категории взрыво- и пожароопасности, электробезопасности.
20. Индивидуальные и коллективные средства защиты работающих от воздействия вредных факторов производства.
21. Принципы управления производством.
22. Экономические показатели производства.
23. Научная организация труда.

Критерии оценивания :

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации; владеет умением грамотно интерпретировать теоретический и практический материал, давать пояснения (примеры), использовать различные методы (анализ, синтез, оценивание, обобщение);

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся хорошо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации; владеет терминологией в профессиональной области.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет в целом удовлетворительные отзывы профильной организации; владеет грамотной, лаконичной и понятной речью.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований; имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

№	Основная литература
1	Химическая технология и защита окружающей среды: метод. указания к практике и выпускной квалификационной работе / сост. А.И. Козлов, П.М. Лукин, Н.И. Савельев и др. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2014. – 100 с.
2	Челноков А.А. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Челноков, И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2013. - 655 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65279 . — Загл. с экрана - ЭБС «Лань»
	Дополнительная литература
1	Кутепов А. М. Общая химическая технология: [учебник для вузов по специальностям химико- технологического профиля] / Кутепов А. М., Бондарева Т. И., Беренгартен М. Г. - 3-е изд., перераб. - Москва: Академкнига, 2004. - 528с.
2	Дытнерский Ю.И. Процессы и аппараты химической технологии. Учеб. Рек. ГК РФ. Часть 1. Теоретические основы процессов химической технологии. Гидромеханические и тепловые процессы и аппараты / Ю.И. Дытнерский. – М.: Химия, 2002. – 400 с.
3	Дытнерский Ю.И. Процессы и аппараты химической технологии. Учеб. Рек. ГК РФ. Часть 2. Массообменные процессы и аппараты / Ю.И. Дытнерский. – М.: Химия, 2002. – 367 с.
4	Гельперин Н.И. Основные процессы и аппараты химической технологии. М.: Химия, 1981. В двух книгах. – 812 с.
	Рекомендуемые ресурсы сети «Интернет»
1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2	Справочная правовая система «Гарант»
3	Профессиональная справочная система «Техэксперт». Режим доступа: http://www.cntd.ru
4	Российская государственная библиотека. Режим доступа: http://www.rsl.ru
5	Российская национальная библиотека. Режим доступа: http://www.nlr.ru
6	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/
7	Научная электронная библиотека «Киберленинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru
8	Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
9	Электронно-библиотечная система IPRBooks. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
10	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com
11	Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: http://www.biblio-online.ru
12	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/
13	Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

№	Наименование рекомендуемого ПО и ИСС
1.	Набор офисных программ Microsoft Office
2.	ОС Windows
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
4.	Справочная правовая система «Гарант»
5.	Профессиональная справочная система «Техэксперт»

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к программе практики документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					