Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе Дата подписания: 05.05.2022 13:48:11 Уникальный программный ключ:

9никальный программпый голо п. 6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2 МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» (ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет химико-фармацевтический Кафедра общей, неорганической и аналитической химии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

И.Е. Поверинов

«<u>13</u>» апреля 2022 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

учебная практика

(ознакомительная практика)

Направление подготовки - 04.03.01 Химия

Направленность (профиль) «Аналитическая химия»

Квалификация выпускника – Бакалавр

Вид практики – учебная

Тип практики – ознакомительная практика

Год начала подготовки – 2022

Рабочая программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. № 671; Положением о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещении Российской Федерации от 5 августа 2020 г. №885/390

#### СОСТАВИТЕЛЬ:

Доцент кафедры общей, неорганической и аналитической химии, кандидат биологических наук, доцент С.А. Маркова

#### ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры общей, неорганической и аналитической химии <u>«25» марта 2022 г.</u>, протокол №<u>7</u>

Заведующий кафедрой А.Н. Лыщиков

#### СОГЛАСОВАНО:

Методической комиссией химико-фармацевтического факультета  $\sim 25$  марта  $\sim 2022$  г., протокол №  $\sim 6$ 

Декан факультета О.Е. Насакин

И.о. начальника учебно-методического управления Е.А. Ширманова

#### 1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Цель учебной практики (ознакомительная практика) - закрепление, углубление, расширение и практическое использование теоретических знаний, полученных в процессе изучения различных химических дисциплин, прежде всего неорганической химии, и их взаимосвязи с химико-технологическим процессом на производстве.

Задачи ознакомительной (учебной) практики:

- ознакомление обучающихся с препаратами и реактивами (классификация, маркировка, хранение), используемыми в исследовательской химической лаборатории;
  - ознакомление с химической посудой и приборами (виды, назначение);
- ознакомление с основными элементами техники химического эксперимента в условиях исследовательской лаборатории;
- ознакомление с приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля химических параметров по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов практических исследований химических лабораторий; -знакомство с организационной структурой предприятий, цехов.

#### 2. Вид, тип практики, способ и формы ее проведения.

Тип учебной практики – ознакомительная практика.

Практика проводится в форме практической подготовки в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способ проведения учебной практики – стационарная, выездная.

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

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

практикой, проводимой Для руководства В профильных подразделениях университета, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО). Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию ОП, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации. Форма направления обучающегося на практику приведена в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

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

### 3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Проведение учебной практики с учетом направленности (профиля) нацелено на формирование у бакалавра, в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами будущей профессиональной деятельности, следующих профессиональных компетенций, в результате освоения которых обучающийся должен:

_ * *	1	сния которых обучающийся должен.
Код и	Код и наименование	Дескрипторы индикатора достижения
наименование	индикатора достижения	компетенции (результаты обучения)
компетенции	компетенции	,
УК- 8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	УК- 8.1 - Выявляет и анализирует природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, социальной жизни и профессиональной деятельности, доводит информацию до компетентных структур.	Планируемые результаты обучения Знать: основные опасности, методы контроля, поражающие факторы, средства и методы повышения безопасности и способы защиты от последствий аварий Уметь: выявлять и анализировать природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, социальную жизнь и профессиональную деятельность, доводить информацию о возможных рисках этого влияния на производственные процессы до соответствующих компетентных структур Владеть: информацией о возможном вредном влиянии природных и техногенных факторов на среду обитания, социальную жизнь и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности
обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 - Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает правила безопасности.	Знать: основные опасности, методы контроля, поражающие факторы, средства и методы повышения безопасности и способы защиты от последствий аварий Уметь: выявлять и анализировать природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, социальную жизнь и профессиональную деятельность, доводить информацию о возможных рисках этого влияния на производственные процессы до соответствующих компетентных структур Владеть: информацией о возможном вредном влиянии природных и техногенных факторов на среду обитания, социальную жизнь и поддерживать безопасные условия

		жизнедеятельности
	УК- 8.3 - При возникновении чрезвычайных ситуаций действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую медицинскую помощь пострадавшим	Знать: правила техники безопасности для поддержания безопасных условий жизни и профессиональной деятельности Уметь: соблюдать правила техники безопасности, поддерживать безопасные условия жизнедетельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций Владеть: знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций исле при возникновении чрезвычайных ситуаций
ОПК- 2 — Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	ОПК- 2.2 - Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический синтез и изучение структуры органических соединений	Знать: правила техники безопасности, методы безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств Уметь: выполнять качественный и количественный химический анализ различных объектов, применять знания о вредных и опасных свойствах веществ, при работе с ними, проводить оценку возможных рисков; обращаться с неорганическими и органическими соединениями с соблюдением техники безопасности Владеть навыками проведения оценки возможных рисков при работе с химическими веществами, методами безопасного обращения с вредными веществами
ОПК-6 - Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	ОПК-6.1 Способен представлять результаты своей работы в устной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	Знать: методы планирования, проведения и обработки результатов исследований; основные нормативные документы о выполнении и оформлении результатов проектной деятельности в виде отчетов  Уметь: проводить информационно-аналитический поиск по заданной теме, пользоваться современными средствами редактирования и печати при оформлении отчетов о результатах проектной деятельности  Владеть: навыками представления

	результатов исследования в виде прикладного или научноприкладного продукта, современными компьютерными технологиями, информационно-поисковыми системами для подготовки и оформления отчетов о результатах исследований с использованием современных средств редактирования и печати
ОПК-6.2 Способен представлять результаты своей работы в письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	Знать: основные виды представления итогов профессиональной деятельности Уметь: использовать компьютерные программы для составления отчетов Владеть: прикладными программами в области мультимедиа, способен грамотно составить презентацию, написать статью.
ОПК-6.3 Способен использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при устном и письменном изложении результатов своей работы	Знать: основные нормативные документы о выполнении и оформлении результатов проектной деятельности в виде отчетов Уметь: использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при устном и письменном изложении результатов своей работы Владеть: способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при устном и письменном изложении результатов своей работы

### 4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Учебная практика (ознакомительная практика) входит в Блок 2. «Практика», «Обязательная часть» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» направленность (профиль) «Аналитическая химия», а именно: «Неорганическая химия», «Биология».

Для успешного прохождения учебной практики обучающийся должен Знать:

- правила техники безопасности и пожарной безопасности; методы исследований для достижения поставленных целей; теоретические основы химических производств; Уметь:
- применять на практике способы оказания первой помощи и первичного пожаротушения;

- анализировать процесс в конкретной обстановке;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе практики;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных, имеющихся в литературе; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде отчета, оформленного в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;

#### Владеть:

- техникой химического эксперимента;
- приемами организации методики работ при решении поставленной задачи; навыками работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Аналитическая химия», «История химии и фармации», «Органическая химия».

#### 5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения учебной практики (ознакомительной практики) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится предприятиях производственных организациях, на химического профиля предприятиях и учреждениях, имеющих химические аналитические лаборатории; а также может быть организована на базе лабораторий кафедры общей, неорганической и химико-фармацевтического Чувашского аналитической химии факультета государственного университета им. И.Н. Ульянова.

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

Учебная практика (ознакомительная практика) проводится во 2 семестре. Общая продолжительность практики составляет 2 недели.

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

#### 6. Структура и содержание практики

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 з.е./ 108 ак.ч.

	1 / 3 1	Виды работ на		В том числе на	Формируемы
№		практике,	Трудоемкост	практическую	e
$\Pi$	Разделы (этапы)	включая	ь,	подготовку и	компетенции
П	практики	самостоятельную	час	индивидуальну	
11		работу	-ac	ю контактную	
		обучающихся		работу, час.	
1.	Организация	Проведение	3	2	УК-8.1; УК-
	практики,	организационног			8.2; УК-8.3;
	подготовительн	о собрания, на			ОПК-2.2;
	ый этап	котором			ОПК-6.1;
		освещаются цели			ОПК-6.2;

<b>№</b> п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкост ь, час	В том числе на практическую подготовку и индивидуальну ю контактную работу, час.	Формируемы е компетенции
		и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляюще й место для прохождения практики. Получение задания по практике.			ОПК-6.3
2.	Основной этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажерапрактиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Знакомство с организационной структурой объекта практики.	48	34	УК-8.1; УК- 8.2; УК-8.3; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

		Виды работ на		В том числе на	Формируемы
<u>№</u>	D (	практике,	Трудоемкост	практическую	e
п/	Разделы (этапы)	включая	ь,	подготовку и	компетенции
П	практики	самостоятельную	час	индивидуальну	
		работу		ю контактную	
		обучающихся		работу, час.	
		Изучение			
		технологической			
		и нормативной			
		документации.			
		Изучение работы			
		систем и работы			
		основного			
		оборудования			
		данного объекта.			
		Знакомство с			
		инструкциями,			
		рекомендациями,			
		памятками,			
		справочниками,			
		изданиями			
		проектного			
		института или			
		предприятия –			
		объекта			
		практики, а			
		также с			
		изданиями			
		ведомственного			
		характера, а			
		также их			
		изучение.			
		Сбор			
		фактического и			
		литературного			
		материала. Анализ			
		собранных			
		материалов,			
		проведение			
		расчетов,			
		расчетов, составление			
		графиков,			
		диаграмм.			
		Ведение			
		дневника			
		практики.			
3.	Аналитический	Представление	50	40	УК-8.1; УК-
]	этап	руководителю	30		8.2; YK-8.3;
	J 1 W11	практики			ОПК-2.2;
		собранных			ОПК 2.2;
L		CoopailibiA			01111.

		Виды работ на		В том числе на	Формируемы
		практике,	_	практическую	e
No.	Разделы (этапы)	включая	Трудоемкост	подготовку и	компетенции
Π/	практики	самостоятельную	ь,	индивидуальну	компетенции
П	практики	работу	час	ю контактную	
		обучающихся		работу, час.	
		материалов.		paoory, rac.	ОПК-6.2;
		Выполнение			ОПК-6.3
		производственны			O11K-0.3
		х заданий.			
		Участие в			
		решении			
		конкретных			
		профессиональн			
		ых задач.			
		Обсуждение с			
		руководителем			
		практики			
		проделанной			
		части работы.			
4.	Заключительный	Составление на	7	6	УК-8.1; УК-
''	этап	основе	,	o o	8.2; УК-8.3;
	01411	проведенного			ОПК-2.2;
		исследования			ОПК-6.1;
		выводов и			ОПК-6.2;
		предложений.			ОПК-6.3
		Подготовка			
		отчетной			
		документации.			
		Оформление			
		отчета по			
		практике в			
		соответствии с			
		требованиями.			
		Сдача отчета о			
		прохождении			
		практики на			
		кафедру.			
		Защита отчета.			
	ОТОТИ		108	82	
	ИТОГО, з.е.	_	3	_	

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации. Содержание практики отражается в задании на практику практиканту (форма задания в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»).

Выполнение задания должно обеспечивать закрепление, расширение и углубление теоретических знаний. Задание на практику должно предусматривать

достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы. Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации. В нем должно быть предусмотрено:

- ознакомление с базой практики (профильной организацией), выпускаемой продукцией, структурой исследовательских, проектно-конструкторских и проектно-технологических подразделений, их ролью, задачами и взаимосвязями с другими подразделениями;
- ознакомление с научной организацией труда в исследовательских, проектноконструкторских и проектно-технологических подразделениях профильной организации;
  - приобретение и закрепление навыков проектно-технологической работы;
- изучение вопросов техники безопасности, охраны труда и противопожарных мероприятий;
- ознакомление с экономико-организационными аспектами функционирования исследовательских, проектно-конструкторских и проектно-технологических подразделений профильной организации;
- приобретение навыков разработки и оформления программной документации. Рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем от профильной организации (Приложение 1).

#### 7. Форма отчётности по практике

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». 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.;
- отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики.

#### Требования к оформлению отчета

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом Times New Roman;
- высота букв (кегль) 14, начертание букв нормальное;
- межстрочный интервал полуторный;
- форматирование по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле -20 мм, нижнее -20 мм, левое -30 мм, правое -10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер

страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет об учебной практике защищается перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

Отчет прошивается и скрепляется печатью предприятия — базы практики, подписью руководителя практики от предприятия, подписью обучающегося-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

Дневник практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения обучающийся оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

#### 8.1. Фонд оценочных средств

В целях обеспечения самостоятельной работы обучающихся в процессе прохождения практики руководитель практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» перед направлением обучающихся проводит организационное собрание, на котором обучающиеся проходят инструктаж по прохождению практики и получают конкретные рекомендации по выполнению соответствующих видов самостоятельной работы.

Текущие консультации, в том числе, и по самостоятельной работе обучающиеся получают у руководителей практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» и на предприятии.

Отдельный промежуточный контроль по разделам практики не требуется.

Основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики является отчет. В отчете обобщается и анализируется опыт производственной деятельности организации, отражается личное участие обучающегося в решении производственных задач и общественной жизни предприятия в период прохождения практики. В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью

отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

Содержание отчета должно отражать полноту реализации основных задач практики. Особенно подробно приводятся результаты выполнения индивидуального задания. Отчет о практике должен состоять из следующих основных разделов:

- 1) Описание предприятия и базы практики;
- 2) Описание приборов и оборудования, с которыми была связана деятельность обучающегося во время практики с описанием организационных мероприятий, применяемой технологии и пр.;
- 3) Функциональные обязанности обучающегося во время прохождения практики, раскрывающие структуру его производственной деятельности и условия работы;
  - 4) Дневник практики;
  - 5) Выводы и предложения;
  - 6) Литература;
  - 7) Приложения к отчету.

К отчету следует приложить необходимые иллюстрации в виде фотографий, эскизов, рисунков, графики, схемы, таблицы, чертежи и другие материалы, иллюстрирующие содержание основной части отчета.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Руководитель проводит оценку сформированных умений и навыков, степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др., которую излагает в отзыве.

Отчет проверяется руководителем практики от кафедры, организовывающей прохождение практики. Далее обучающийся защищает отчет.

Для выявления результатов обучения используется собеседование- средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с производственной практикой, и рассчитанное на выяснение уровня сформированности компетенций, объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

$N_0N_0$	Наименование работ	Средства текущего контроля	Перечень
			компетенции
1	Знакомство с предприятием,	Комплект заданий на	УК-8.1; УК-8.2; УК-
	занимающихся созданием и	практику	8.3; ОПК-2.2; ОПК-
	модернизацией прикладных		6.1; ОПК-6.2; ОПК-
	программных средств,		6.3
	структурой, отделами		
	(службами) и центром		
	обработки информации.		
	Знакомство с		
	информационными		
	технологиями, имеющимися		
	на предприятии, а также с		
	методами и средствами		
	компьютерной обработки		
	информации		

2	Выполнение работ по обследованию конкретной предметной области соответствии с выданным заданием	Комплект показателей результатов освоения заданий	УК-8.1; УК-8.2; УК- 8.3; ОПК-2.2; ОПК- 6.1; ОПК-6.2; ОПК- 6.3
3	Разработка предварительного варианта технического задания на разработку информационной системы для заданной предметной области	Комплект показателей результатов освоения заданий	УК-8.1; УК-8.2; УК- 8.3; ОПК-2.2; ОПК- 6.1; ОПК-6.2; ОПК- 6.3
4	Защита отчета по практике	Дневник практики (индивидуальные и типовые задания по практике); отчет о прохождении практики, выполненные документы по практическим работам)	УК-8.1; УК-8.2; УК- 8.3; ОПК-2.2; ОПК- 6.1; ОПК-6.2; ОПК- 6.3

#### 8.2. Задания на практику.

#### 8.2.1. Индивидуальные задания по практике

Учебная практика начинается на предприятиях, в организациях, учреждениях с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с обучения конкретным правилам техники безопасности на рабочих местах с оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию учебных практик на предприятии, в организации, учреждении возлагается на руководителя предприятия, организации, учреждения.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- предоставить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении практики и сдать зачет.

Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту.

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенциями).

Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации.

В целях повышения эффективности производственной практики, для получения будущими специалистами более глубоких знаний и практических навыков каждый обучающийся индивидуально прорабатывает отдельные вопросы программы. Каждому обучающемуся на период практики выдаётся индивидуальное задание по экспериментальной части. Выполнение индивидуальных заданий является необходимой составной частью работы обучающегося.

Содержание индивидуальных заданий определяется рабочей программой практики и особенностями данной базы практики. Темы индивидуальных заданий составляются

руководителем от Университета совместно с руководителем практики от предприятия базы практики.

Обучающийся с согласия профильной организации должен в письменном виде зафиксировать основные сведения:

- 1) общая характеристика профильной организации;
- 2) характеристика технологического оборудования, имеющегося в профильной организации, а также технологий и средств автоматизации, используемых в производственных процессах;
- 3) описание назначения и характеристики изготовляемой продукции, требований к ней, перечень стадий и этапов производств, требования к документированию и т.п.;
  - 4) описание этапов подготовки сырья и материалов в производственном цикле;
  - 5) разработанные алгоритмы, программы, интерфейсы, база данных;
  - 6) результаты выполнения заданий с исследовательским уклоном (при наличии);
  - 7) предложения по использованию материалов практики для дипломных работ;
- 8) краткая характеристика взаимосвязей подразделений профильной организации при производственных циклах, обеспечения качества продукции и повышения эффективности производств;
- 9) выводы (достоинства, недостатки, предложения по модернизации и расширению функций, возможностей предприятия);
- 10) инструкция/руководство (фрагменты инструкции/руководства) для выполнения технологических операций.

Обучающийся каждый день заполняет дневник практики, в котором фиксирует степень выполнения задания каждого дня. В конце практики обучающийся составляет отчет о практике, который включает в себя все этапы и мероприятия, запланированные программой практики, и выполнение (или невыполнение) их обучающимся с объяснением причин невыполнения.

#### 8.2.2. Типовые задания по практике

- 1. Ведение и оформление дневника практики.
- 2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.
- 3. Выполнение заданий.

#### Содержание заданий:

- 1. Проведение техники безопасности на предприятии.
- 2. Структура предприятия, химические лаборатории, виды продукции.
- 3. Методы получения, физические и химические свойства веществ.
- 4. Методы исследования свойств веществ.
- 5. Типовые химико-технологические процессы производства.
- 6. Методика обработки и интерпретации данных.
- 7. Контроль химического производства и защита окружающей среды.

#### 8.2.3. Требования к оформлению отчета

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

#### 8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

- 1. Вопросы по безопасности труда, электробезопасности и пожарной безопасности в лаборатории и на предприятии.
  - 2. Вопросы по разделам охраны окружающей среды.

- 3. Гигиена труда, лабораторная санитария и профилактика травматизма.
- 4. Характеристики и методы контроля качества используемых реагентов, растворителей, катализаторов, механизм превращения исходных веществ в продукты реакций с описанием экспериментальной установки, параметров проведения эксперимента.
  - 5. Используемое лабораторное оборудование и приборы.
  - 6. Организация научно-исследовательской работы в лаборатории.
  - 7. Организация экспериментальной работы в лабораториях.
- 8. Понятие о химической технологии, химико-технологическом процессе, технологической схеме.
- 9. Технологические и технико-экономические показатели химического производства.
- 10. Вопросы по организационной структуре управления производством; организации труда на производстве.

Во время защиты обучающемуся может быть задан любой вопрос по программе практики, индивидуальному заданию и связанным с ними разделам из ранее прослушанных курсов.

#### Критерии оценивания:

Оценка «удовлетворительно»: обучающийся достаточно понимает вопрос, отвечает в основном правильно, но не может обосновать некоторые выводы и предложения, в рассуждениях допускаются ошибки.

Оценка «хорошо»: обучающийся хорошо понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, делает выводы, но допускает отдельные неточности и ошибки общего характера.

Оценка «отлично»: обучающийся глубоко и всесторонне понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, имеет способности обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности.

#### Критерии оценивания сформированности компетенции

Планируемые	Оценка сформированности компетенции на начальном этапе			
результаты	Неудовлетворит.	Удовлетворит.	г. Хорошо Отлич	
обучения	(2 балла)	(3 балла)	(4 балла)	(5 баллов)
Знать: Физико-	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся
химические основы	лишь частично	имеет общие	демонстрирует	демонстрирует
процессов;	овладел	знания	минимальный	максимальный
основные аппараты	минимальным	минимального	уровень	уровень
химического	уровнем знаний.	уровня, но не	знаний, но в	знаний. При
производства.	Умения и	умеет	ответе	проверке
Основные	навыки не	логически	имеются	умений и
технологические	развиты	обосновать	существенные	навыков
схемы процессов		свои мысли.	недостатки,	показывает
производства.		Умения и	материал	хорошее
Уметь:		навыки	усвоен	понимание
Пользоваться		развиты слабо	частично. При	пройденного
справочной ли-			проверке	материала, но
тературой и ори-			умений и	не может
ентироваться в			навыков в	теоретически
периодических			рассуждениях	обосновать
изданиях по про-			допускаются	некоторые
филю работы			ошибки.	выводы

			I	<u> </u>
организации.				
Ориентироваться в				
терминологии				
технологических				
систем				
Владеть: Знаниями				
типовых химико-				
технологических				
процессов и				
производств.				
Общепринятыми				
методами сбора и				
анализа инфор-				
мации.				
Планируемые	Оценка сформиро	ванности компет	енции на промеж	уточном этапе
результаты	Недовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично
обучения	(2 балла)	(3 балла)	(4 балла)	(5 баллов)
Знать: Назначение,	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся
устройство,	имеет общие	демонстрирует	демонстрирует	полностью
принцип работы	знания базового	базовый	базовый	овладел
научно-	уровня, но не	уровень	уровень	базовым
исследовательского	умеет логически	знаний, но в	знаний. При	уровнем
оборудования.	обосновать свои	ответе	проверке	знаний, умений
Уметь: Сочетать	мысли. Базовые	имеются	умений и	и навыков,
теоретические	умения и	существенные	навыков	понимает
знания и экспери-	навыки развиты	недостатки,	показывает	пройденный
ментальные навы-	слабо.	материал	хорошее	материал,
ки.		усвоен	понимание	отвечает четко
Выбирать под-		частично.	пройденного	и всесторонне,
ходящие методы		При проверке	материала, но	умеет
анализа и синтеза		базовых	не может	оценивать
относительно		умений и		факты,
определенного		навыков в	обосновать	самостоятельно
объекта.		рассуждениях	некоторые	рассуждает
Владеть:		допускаются	выводы	1 /
практическими		ошибки.	- /3	
навыками работы с				
современными				
лабораторными				
аналитическими				
приборами.				
Планируемые	Оценка сформиро	ванности компет	- енции на заключи	тельном этапе
результаты	Недовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично
обучения	(2 балла)	(3 балла)	(4 балла)	(5 баллов)
Знать: Методы	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся
исследований для	не	демонстрирует	демонстрирует	полностью
достижения	демонстрирует	продвинутый	продвинутый	овладел
поставленных	продвинутый	уровень	уровень	продвинутым
целей.	уровень знаний	знаний, но в	знаний. При	уровнем
Уметь:	JP 02 4112 SHAIRIN	ответе	проверке	знаний, умений
Применять по-		имеются	умений и	и навыков,
применить по		1111010101	J.Mellilli M	ii iiubbikob,

лученные тео-	существенные	навыков	понимает
ретические знания	недостатки,	показывает	пройденный
для решения задач	материал	хорошее	материал,
прикладного и	усвоен	понимание	отвечает четко
исследовательского	частично. При	пройденного	и всесторонне,
характера.	проверке	материала, но	умеет
Владеть:	продвинутых	не может	оценивать
Методологией пла-	умений и	теоретически	факты,
нирования экспе-	навыков в	обосновать	самостоятельно
римента с целью	рассуждениях	некоторые	рассуждает,
выбора методов	допускаются	выводы	отличается
изучения и мето-	ошибки.		способностью
дик анализа.			обосновать
Навыками			выводы и
проведения чис-			разъяснять их в
ленных расчетов			логической
соответствующих			последователь-
физико-химичес-			ности
ких величин с			
использованием			
современных			
компьютерных			
технологий.			

#### Критерии оценки работы обучающегося в ходе учебной практики:

- 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;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо 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;
- 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;
- 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 соблюдений требований.

### 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 <a href="http://library.chuvsu.ru/">http://library.chuvsu.ru/</a>

№	Основная литература		
1.	Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / Н. Л. Глинка ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 353 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9353-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/736D053E-E77C-4726-8CC5-F8E756E674A5.		
2	Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / Н. Л. Глинка ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 379 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9355-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/EBE718FD-189В-494Е-A633-DCA7F607FCC9.		
3.	Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия: учеб. для вузов / Н.С. Ахметов. – Изд. 7- е, стер. – М.: Высш. шк., 2006. – 743с.		
	Дополнительная литература		
1.	Аналитическая химия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Апарнев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 104 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44656.html		
2.	Аналитическая химия. Физико-химические и физические методы анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Мовчан [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 236 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61958.html		
3.	Кутепов, А. М. Общая химическая технология: [учебник для вузов по специальностям химико- технологического профиля] / А. М. Кутепов, Т. И. Бондарева, М. Г. Беренгартен 3-е изд., перераб Москва: Академкнига, 2004. – 528 с.		
4.	Левенец Т.В. Основы химических производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Левенец, А.В. Горбунова, Т.А. Ткачева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 122 с. — 978-5-7410-1292-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54136.html		
5.	Основы аналитической химии. Химические методы анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Мовчан [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 195 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61991.html		
6.	Романенко, В. Н. Книга для начинающего исследователя-химика / В. Н. Романенко ; А. Г. Орлов, Г. В. Никитина Ленинград : Химия, Ленингр. отд-ние, 1987. — 280 с.		
	Рекомендуемые ресурсы сети «Интернет»		
1.	http://www.xumuk.ru		
2.	Химический портал: http://www.chemPort.ru/		
3.	http://www.uspkhim.ru		
4.	http://chemistry-chemists.com		
5.	http://chemistry.narod.ru		
6.	http://www.chem.msu.su		
7.	http://www.chemWeb.com специализированная поисковая система по химии		
8.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»		
9.	Профессиональная справочная система «Техэксперт»		
10.	Российская государственная библиотека. Режим доступа: http://www.rsl.ru		
11.	Российская национальная библиотека. Режим доступа: http://www.nlr.ru		

12.	Электронно-библиотечная система IPRBooks. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
13.	Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: http://www.biblio-online.ru 23

# 10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, предоставляемое обучающемуся университетом, возможно для загрузки и использования по URL: <a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php">http://ui.chuvsu.ru/index.php</a>.

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.

#### 9.1. Рекомендуемое программное обеспечение

$N_{\underline{0}}$	Наименование	Условия доступа/скачивания	
$\Pi/\Pi$	Рекомендуемого ПО		
1.	Mathcad v.Prime 3.1	из внутренней сети университета	
2.	Microsoft Windows	(договор)*	
3.	Microsoft Office		

#### 10.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

No	Наименование	Условия доступа/скачивания
$\Pi/\Pi$	программного обеспечения	
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	свободный доступ http://elibrary.ru/
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	свободный доступ http://cyberleninka.ru

#### 10.3. Рекомендуемые интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы

No	Наименование	Условия доступа/скачивания	
$\Pi/\Pi$	программного обеспечения		
1.	Сайт алгоритмов и методов	свободный доступ <a href="http://www.algolist.manual.ru/">http://www.algolist.manual.ru/</a>	
	вычислений		
2.	Национальный открытый	свободный доступ http://www.intuit.ru/	
	университет «ИНТУИТ»		
3.	Единое окно доступа к	свободный доступ http://window.edu.ru/	
	информационным ресурсам		
4.	Сайт Федерального агентства по	свободный доступ <a href="http://www.rst.gov.ru/">http://www.rst.gov.ru/</a>	
	техническому регулированию и		
	метрологии		

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

В соответствии с договорами о практической подготовке обучающихся, университетом с 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.

В университете помещения для самостоятельной работы оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами, объединенными локальной сетью, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

### 12. Организация учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)

Организация прохождения учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований их доступности для обучающихся и рекомендаций медикосоциальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида из Федерального государственного учреждения медико-социальной экспертизы, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях организации прохождения практики обучающимися с инвалидностью и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет согласовывает с профильной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом видов деятельности, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и основной образовательной программой высшего образования по данному направлению подготовки/специальности с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и/или индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом и лиц с ограниченными возможностями здоровья трудовых соответствии c требованиями профессиональных функций соответствующему направлению подготовки/специальности.

Формы проведения учебной практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть отражен в индивидуальном задании на практику, конкретных видах работ, отраженных в индивидуальном задании на практику, рабочем графике (плане) проведения практики обучающегося. Для организации и проведения экспериментов (исследований) должны быть созданы материально-технические и методические условия с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Формы самостоятельной работы устанавливаются также с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, возможностей и состояния здоровья (устно, письменно на бумаге или на компьютере и т.п.).

При необходимости обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья при прохождении учебной практики предоставляются дополнительные консультации и дополнительное время для выполнения заданий.

При прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается помощь тьютора или ассистента (по запросу обучающегося и в соответствии с рекомендациями индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида).

Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение для выполнения заданий и оформления отчета по практике обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья включает:

- Для лии с нарушением зрения: тифлотехнические средства: тактильный (брайлевский) дисплей, ручной и стационарный видеоувеличитель (например, Торах, Onix), - телевизионное увеличивающее устройство, цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской в классе (при наличии), с компьютером преподавателя, увеличительные устройства (лупа, электронная лупа), говорящий калькулятор;, устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»), плеер-органайзер для незрячих (тифлофлэшплеер), средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель, брайлевская печатная машинка (Tatrapoint, Perkins и т.п.), - принтер для печати рельефно-графических рельефно-точечным шрифтом Брайля изображений. И Программное обеспечение: программа невизуального доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS forWindows), программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka), программа увеличения изображения на экране (Magic) (обеспечение масштаба увеличения экрана от 1,1 до 36 крат, возможность регулировки яркости и контрастности, а также инверсии и замены цветов, возможность оптимизировать внешний вид курсора и указателя мыши, возможность наблюдать увеличенное и неувеличенное изображение, одновременно перемещать увеличенную зону при помощи клавиатуры или мыши и др.).
- Для лиц с нарушением слуха: специальные технические средства: беспроводная система линейного акустического излучения, радиокласс беспроводная технология передачи звука (FM-система), комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей, мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, интерактивные и сенсорные доски. Программное обеспечение: программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).
- Для лии с нарушением опорно-двигательного аппарата: специальные технические средства: специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, использование голосовой команды), специальные мыши (джойстики, роллеры, а также головная мышь), выносные кнопки, увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме, устройства обмена графической информацией. Программное клавиатура», «виртуальная обеспечение: программа специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов, специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы.
- Для лиц, имеющих инвалидность по общему заболеванию: мультимедиакомпьютер (ноутбук), - мультимедийный проектор и др.

Обучающиеся с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости использовать специальную технику, имеющуюся в Университете.

Процедура защиты отчета о прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи. Форма проведения процедуры защиты отчета и получения зачета обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и

возможностей здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для выступления.

#### Рабочий график (план) проведения практики

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

#### 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 общей, неорганической и аналитической химии

#### РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) УЧЕБНОЙ(ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

Напр	равление подготовки (с	(Ф.И.О. обучающегося) пециальность)		
Напр	равленность (профиль,	специализация)		
Очно	ой / очно-заочной / заоч (нужное подчеркнуть)	нной формы обучения, группы		
Вид,	тип практики			
Срок	прохождения практик	ги: с 20 г. по	20	г.
•	водитель практики от ерситета	( <del>*</del> # 0		
		(Ф.И.О.,	должность, ученое	звание)
		профильной организации(Ф.	И.О., должность)	
No	Разделы (этапы)	Виды работ на практике, включая	Трудоемкость,	Дата
п/п	практики	самостоятельную работу обучающихся	час	, ,
1.	Организация практики, подготовительный этап	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	3	
2.	Основной этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным	48	

и литературного

Сбор, обработка и систематизация

заданием

фактического

Аналитический этап

No	Разделы (этапы)	Виды работ на практике, включая	Трудоемкость,	Дата
п/п	практики	самостоятельную работу	час	
		обучающихся		
		материала		
4.	Заключительный этап	Получение отзыва на рабочем месте,	7	
		публичная защита отчета		
	ОТОТИ		108	

Руководитель практики от кафедры	/	
Дата выдачи графика «	»	20 г.
Руководитель практики от профильной организации/_		Согласовано:
Лата согласования «	<b>*</b>	20 г

Отчет по практике. Титульный лист

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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 общей, неорганической и аналитической химии

#### ОТЧЕТ О УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ)

на базе (наименование профильной ор	ганизации/ структурного подразделения	университета)
Обучающийся _ курса, направление подготовки 04.03.01«Химия», группа		
<del></del>	подпись, дата	ФИО
Руководитель,		
должность кафедры		
КОНиАХ,		
уч. степень, уч. звание	подпись, дата	ФИО
Руководитель от профильной		
организации,		
должность	подпись, дата	ФИО
Заведующий кафедрой		
КОНиАХ ,		
уч. степень, уч. звание	подпись, дата	ФИО

Чебоксары 20\_\_\_\_

### СОДЕРЖАНИЕ

ВЕДЕНИЕног	мер
СНОВНАЯ ЧАСТЬног	мер
но	мер
но	мер
НО	мер
АКЛЮЧЕНИЕног	мер
ПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВног	мер
РИЛОЖЕНИЯног	мер
риложение Аног	мер

## **ДНЕВНИК**ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ)

на базе (наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)							
	(ФИО обучающегося, группа)						
	(направлен	ие подготовки/специальность, профил	<b>њ/специализац</b>	ия)			
<b>№</b> π/π	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата			
1.	Организация практики, подготовительный этап	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	3				
2.	Основной этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием:	48				
3.	Аналитический этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	50				
4.	Заключительный этап	Получение отзыва на рабочем месте Публичная защита отчета	7				
	ИТОГО		108				
	Обучающийся/						
Рун	соводитель практи	ки от профильной организации					

Дата составления «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_