

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 12.02.2024 18:06:01

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce53440616

Аннотация к рабочей программе практики

Учебная ознакомительная практика

Цель практики

Целью учебной ознакомительной практики является ознакомление с реальным химическим производством, организация аналитического контроля технологического процесса и управления производством, а также закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе аудиторных занятий по образовательным дисциплинам учебного рабочего плана направления подготовки 18.04.01.

Задачи практики

1. Формирование профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за учебной ознакомительной практикой.
2. Совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.
3. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ОПК-1 Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

ОПК-2 Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты

ОПК-3 Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку

Разделы практики


№ п/п	Раздел (тема)
1	Подготовительный этап
2	Основной этап
3	Знакомство с профильной организацией
4	Практическая подготовка обучающихся
5	Заключительный этап

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан естественно-научного  
*(наименование ф-та, полностью)*  
факультета

 П.А.Ряполов  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

«27» 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика  
*(наименование вида и типа практики)*

ОПОП ВО 18.04.01 Химическая технология  
*(шифр и наименование направления подготовки (специальности))*

«Химико-технологическое производство»  
*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 910;
- учебным планом ОПОП ВО 18.04.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобренным ученым советом университета (протокол № 7 «28» февраля 2022 г.).

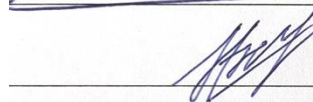
Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 18.04.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство» на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии «14» июня 2022 г., протокол № 14.

И.о.зав. кафедрой ФХиХТ



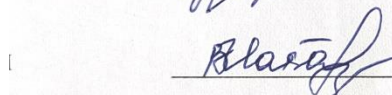
Кувардин Н.В.

Разработчик программы к.т.н.,  
доцент



Хорьякова Н.М.

Директор научной библиотеки



Макаровская В.Г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.04.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобренного ученым советом университета протокол №\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г., протокол №\_\_.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.04.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобренного ученым советом университета протокол №\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г., протокол №\_\_.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.04.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобренного ученым советом университета протокол №\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г., протокол №\_\_.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **1 Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и форма (формы) ее проведения**

### **1.1. Цель практики**

Целью учебной ознакомительной практики является ознакомление с реальным химическим производством, организация аналитического контроля технологического процесса и управления производством, а также закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе аудиторных занятий по образовательным дисциплинам учебного рабочего плана направления подготовки 18.04.01.

### **1.2. Задачи практики**

1. Формирование профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за учебной ознакомительной практикой.
2. Совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.
3. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

### **1.3 Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики**

*Вид практики* – учебная.

*Тип практики* – ознакомительная.

*Способ проведения практики* – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска). ФГОС ВО разрешает оба способа проведения данной практики, поэтому способ ее проведения устанавливается конкретно для каждого обучающего в зависимости от места расположения предприятия, организации, учреждения, в котором он проходит практику.

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в профильных организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами химической технологии и соответствует профилю данной образовательной программы. Данный тип практики может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требо-

ваниям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

*Форма проведения практики* – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	наименование компетенции		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<b><u>Знать:</u></b> - системный подход для решения поставленных задач <b><u>Уметь:</u></b> - анализировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, выделяя ее базовые составляющие <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - методами критического анализа и синтеза информации
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<b><u>Знать:</u></b> - этапы разработки и реализации проекта и виды инструментов планирования. <b><u>Уметь:</u></b> - разрабатывать план реализации проекта и оценивать экономическую эффективность принятия проектных и финансовых решений. <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - навыками выбора оптимальных инструментов планирования в целях повышения эффективности проекта.

<p>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</p>		<p>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</p>	<p>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</p>
<p>Код компетенции</p>	<p>наименование компетенции</p>		
<p>УК-4</p>	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.2 Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p>	<p><b>Знать:</b> общие требования к структуре, содержанию, языку и оформлению студенческих научных работ; правила оформления научно-технических отчетов, диссертаций, статей; основные принципы организации научной работы</p> <p><b>Уметь:</b> подбирать необходимые библиографические публикации и информационные материалы по теме исследования; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; уметь ставить профессиональные задачи в области научно-исследовательской и практической деятельности в сфере химической технологии.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками работы с научной литературой, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований; навыками обработки и оформления результатов научной работы, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	наименование компетенции		
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	<b><u>Знать:</u></b> - теоретические аспекты недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач. <b><u>Уметь:</u></b> - обеспечивать создание недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач. <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - основами создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
ОПК-1	Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-1.1 Использует основы организации самостоятельной и коллективной работы	<b><u>Знать:</u></b> - теоретические основы организации самостоятельной и коллективной работы <b><u>Уметь:</u></b> - организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - основами организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы
		ОПК-1.2 Осуществляет разработку планов и программ проведения научных исследований	<b><u>Знать:</u></b> - теоретические основы и этапы разработки планов и программ проведения научных исследований <b><u>Уметь:</u></b> - осуществлять разработку планов и программ проведения научных исследований <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - навыками разработки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	наименование компетенции		
ОПК-2	Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ОПК-2.2 Применяет знания методик ведения технологического процесса	<b><u>Знать:</u></b> - современные приборы и методики ведения технологического процесса <b><u>Уметь:</u></b> - применять знание методик ведения технологического процесса <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - навыками проведения экспериментов и испытаний, обработки и анализа их результатов
ОПК-3	Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ОПК-3.3 Использует технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление	<b><u>Знать:</u></b> - технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление <b><u>Уметь:</u></b> - использовать технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление - разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - навыками контроля параметров технологического процесса, способностью выбирать оборудование и технологическую оснастку

### **3 Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

Учебная ознакомительная практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 18.04.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство». Практика проходит на 1-м курсе во 2-м семестре.



Объем учебной практики, установленный учебным планом, – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели (216 часов).

#### 4 Содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных университетом (работа обучающегося на рабочем месте в профильной организации; ведение обучающимся дневника практики; составление обучающимся отчета о практике; подготовка обучающимся презентации; подготовка обучающегося к защите отчета о практике и ответу на вопросы комиссии на промежуточной аттестации по практике).

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 48 часов, работа обучающегося в иных формах – 168 часов.

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретной профильной организации, являющейся местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	2
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации.	198
2.1	Знакомство с профильной организацией	Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией	126
Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение нормативных правовых актов профильной организации (стратегия и политика профильной организации, положения, приказы, инструкции, должностные			
Знакомство с содержанием деятельности профильной организации, на котором проходит учебная ознакомительная практика.			

2.2	Практическая подготовка обучающихся ( <i>непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</i> ). Достаточно выполнения одного из предложенных пунктов (2.2.1–2.2.4)	2.2.1 Знакомство с предприятием, руководителем практики от предприятия, рабочим местом и должностной инструкцией, основными функциями химических лабораторий на производстве и в научно-исследовательских учреждениях	72 Количество часов в форме практической подготовки
		2.2.2 Получение навыков разработки норм выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки	
		2.2.3. Получение навыков анализа и интерпретации полученных результатов состава и свойств веществ и материалов; получение навыков работы оборудования, технологических процессов и промышленных систем получения веществ, материалов, изделий	
		2.2.4 Самостоятельное проведение анализа основных результатов, полученные в процессе прохождения практики. Представление результатов анализа и обоснование оценки руководителю практики от организации	
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики.	6
		Составление отчета о практике.	
		Подготовка графических материалов для отчета.	
		Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	

Во время прохождения учебной ознакомительной практики обучающийся обязан ежедневно вести дневник, в котором он отражает в хронологическом порядке ход выполнения задания на практику.

Учебная ознакомительная практика предусматривает индивидуальную работу под руководством руководителя, а также самостоятельную работу. Может проводиться с использованием современных информационных технологий. Применяются прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения, в том числе в режиме удаленного доступа.

Конкретное содержание учебной ознакомительной практики отражается в задании, составленном руководителем практики от кафедры совместно с руководителем практики от организации. Студент должен участвовать во всех видах деятельности, отраженных в задании. Содержание практики может иметь некоторые различия, вызванные различной сферой деятельности организации (предприятия), его масштабами и территориальным местом прохождения практики.

## 5 Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении учебной ознакомительной практики:

- дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета [https://www.swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php)),

- отчет о практике.

Структура отчета об учебной ознакомительной практике:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание руководителя практики от университета.
3. Реферат. Реферат содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.) и краткую текстовую часть (приложение В).
4. Содержание.
5. Введение.
6. Сведения о профильной организации, в которой проходила практика: административное положение, структура профильной организации, взаимодействие ее отдельных частей, профиль деятельности, решаемые задачи.
7. Основная часть отчета (техническая, расчетно-технологическая, исследовательская, конструкторская и т.п. части).
8. Специальная часть.
9. Обеспечение безопасности жизнедеятельности и охраны труда.
10. Охрана окружающей среды.
11. Заключение. Изложение результатов выполнения практики в виде кратких, но принципиально необходимых доказательств, обоснований, разъяснений, анализов, оценок, обобщений и выводов.
12. Список использованной литературы и источников.
13. Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;

- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;

- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

-СТУ 04.02.030-2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
<p>УК-1</p> <p>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>История и философия науки</p> <p>Учебная ознакомительная практика</p> <p>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</p>	<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</p>	<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</p> <p>Производственная преддипломная практика</p> <p>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>УК-2</p> <p>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Теоретические и экспериментальные методы исследования в химической технологии</p> <p>Учебная ознакомительная практика</p> <p>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</p>	<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</p> <p>Производственная технологическая практика</p>	<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</p> <p>Производственная преддипломная практика</p> <p>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

<p>УК-4</p> <p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Профессиональный иностранный язык</p> <p>Учебная ознакомительная практика</p>	<p>Учебная ознакомительная практика</p>	<p>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>УК-5</p> <p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Учебная ознакомительная практика</p> <p>Организация химико-технологических процессов производства</p>	<p>Организация химико-технологических процессов производства</p>	<p>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>ОПК-1</p> <p>Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</p>	<p>Теоретические и экспериментальные методы исследования в химической технологии</p> <p>Учебная ознакомительная практика</p>	<p>История и философия науки</p>	<p>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>ОПК-2</p> <p>Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испыта-</p>	<p>Способы утилизации и переработки отходов химических производств</p> <p>Теоретические и экспериментальные методы исследования в хи-</p>	<p>Способы утилизации и переработки отходов химических производств</p>	<p>Способы утилизации и переработки отходов химических производств</p>

ний, проводить их обработку и анализировать их результаты	мической технологии Учебная ознакомительная практика		
<p>ОПК-3</p> <p>Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку</p>	<p>Теоретические и экспериментальные методы исследования в химической технологии</p> <p>Учебная ознакомительная практика</p>	<p>Организация химико-технологических процессов производства</p>	<p>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-1/ начальный	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<b>Знать:</b> - фрагментарные знания способов проведения критического анализа проблемных ситуаций <b>Уметь:</b> - слабое умение анализировать проблемную ситуацию как систему <b>Иметь опыт деятельности:</b> - слабо владеет навыками по выявлению составляющих проблемной ситуации и установлению связи между ними	<b>Знать:</b> - сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов проведения критического анализа проблемных ситуаций <b>Уметь:</b> - анализировать проблемную ситуацию как систему <b>Иметь опыт деятельности:</b> - владеет основными навыками по выявлению составляющих проблемной ситуации и установлению связи между ними	<b>Знать:</b> - глубокие знания способов проведения критического анализа проблемных ситуаций <b>Уметь:</b> - сформированное умение анализировать проблемную ситуацию как систему <b>Иметь опыт деятельности:</b> - владеет развитыми навыками по выявлению составляющих проблемной ситуации и установлению связи между ними
УК-2/ начальный	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<b>Знать:</b> - частично знать этапы разработки и реализации проекта и виды инструментов планирования. <b>Уметь:</b> -фрагментарные навыки разработки плана реализации проекта. <b>Владеть (или</b>	<b>Знать:</b> - этапы разработки и реализации проекта и виды инструментов планирования. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план реализации проекта и оценивать экономическую	<b>Знать:</b> - в совершенстве знать этапы разработки и реализации проекта и виды инструментов планирования. <b>Уметь:</b> - сформированное умение разрабатывать план реализации проекта и оце-

		<p><b><u>Иметь опыт деятельности):</u></b> -фрагментарными навыками выбора оптимальных инструментов планирования в целях повышения эффективности проекта.</p>	<p>эффективность принятия проектных и финансовых решений. <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - основными навыками выбора оптимальных инструментов планирования в целях повышения эффективности проекта.</p>	<p>нивать экономическую эффективность принятия проектных и финансовых решений. <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - успешное и систематическое владение навыками выбора оптимальных инструментов планирования в целях повышения эффективности проекта.</p>
УК-4/ начальный, основной	УК-4.2 Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	<p><b><u>Знать:</u></b> фрагментарные знания общих требований к структуре, содержанию, языку и оформлению студенческих научных работ; правила оформления научных отчетов, диссертаций, статей; основные принципы организации научной работы <b><u>Уметь:</u></b> частично подбирать необходимые библиографические публикации и информационные материалы по теме исследования; частично решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; частично уметь ставить профессиональные задачи в области</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> общие требования к структуре, содержанию, языку и оформлению студенческих научных работ; правила оформления научно-технических отчетов, диссертаций, статей; основные принципы организации научной работы <b><u>Уметь:</u></b> подбирать необходимые библиографические публикации и информационные материалы по теме исследования; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; уметь ставить профессиональные задачи в области исследовательской</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> глубокие знания о требованиях к структуре, содержанию, языку и оформлению студенческих научных работ; правила оформления научно-технических отчетов, диссертаций, статей; основные принципы организации научной работы <b><u>Уметь:</u></b> на высоком уровне уметь подбирать необходимые библиографические публикации и информационные материалы по теме исследования; сформированное мнение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; в совершенстве уметь ставить профессио-</p>



		<p>научно-исследовательской и практической деятельности в сфере химической технологии.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>фрагментарными навыками работы с научной литературой, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований; фрагментарными навыками обработки и оформления результатов научной работы, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>и практической деятельности в сфере химической технологии.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>навыками работы с научной литературой, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований; навыками обработки и оформления результатов научной работы, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>нальные задачи в области научно-исследовательской и практической деятельности в сфере химической технологии.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>сформированными навыками работы с научной литературой, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований; сформированными навыками обработки и оформления результатов научной работы, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.</p>
УК-5. / начал ьный	УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	<p><b>Знать:</b></p> <p>- фрагментарные знания теоретических аспектов недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- частично уметь обеспечивать создание недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт дея-</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- теоретические аспекты недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- обеспечивать создание недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт дея-</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- глубокие знания теоретических аспектов недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- на высоком уровне обеспечивать создание недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт дея-</b></p>

		<p><b><u>тельности):</u></b> - частичным навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>- основами создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>- сформированными навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>
ОПК-1/ начальный	ОПК-1.1 Использует основы организации самостоятельной и коллективной работы	<p><b><u>Знать:</u></b> - фрагментарные знания теоретических основ организации самостоятельной и коллективной работы <b><u>Уметь:</u></b> - организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - фрагментарными навыками организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> - теоретические основы организации самостоятельной и коллективной работы <b><u>Уметь:</u></b> - организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - основами организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> - глубокие знания теоретических основ организации самостоятельной и коллективной работы <b><u>Уметь:</u></b> - организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - сформированными навыками организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы</p>
	ОПК-1.2 Осуществляет разработку планов и программ проведения научных исследований	<p><b><u>Знать:</u></b> - фрагментарные знания теоретических основ и этапы разработки планов и программ проведения научных исследований <b><u>Уметь:</u></b> - частично уметь осуществлять разработку планов и программ проведения научных исследований <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - начальными навыками разработки</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> - теоретические основы и этапы разработки планов и программ проведения научных исследований <b><u>Уметь:</u></b> - осуществлять разработку планов и программ проведения научных исследований <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - навыками разработки планов и программ проведения научных исследований</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> - глубокие знания теоретических основ и этапы разработки планов и программ проведения научных исследований <b><u>Уметь:</u></b> - на высоком уровне уметь осуществлять разработку планов и программ проведения научных исследований <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - сформированными навыками разработ-</p>

		планов и программ проведения научных исследований и технических разработок	дований и технических разработок	ки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок
ОПК-2/ начальный	ОПК-2.2 Применяет знания методик ведения технологического процесса	<b><u>Знать:</u></b> - фрагментарные знания современных приборов и методик ведения технологического процесса <b><u>Уметь:</u></b> - частично уметь применять знание методик ведения технологического процесса <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - частичными навыками проведения экспериментов и испытаний, обработки и анализа их результатов	<b><u>Знать:</u></b> - основные современные приборы и методики ведения технологического процесса <b><u>Уметь:</u></b> - применять знание методик ведения технологического процесса <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - навыками проведения экспериментов и испытаний, обработки и анализа их результатов	<b><u>Знать:</u></b> - глубокие знания современных приборов и методик ведения технологического процесса <b><u>Уметь:</u></b> - на высоком уровне уметь применять знание методик ведения технологического процесса <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - сформированными навыками проведения экспериментов и испытаний, обработки и анализа их результатов
ОПК-3/ начальный	ОПК-3.3 Использует технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление	<b><u>Знать:</u></b> - технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление <b><u>Уметь:</u></b> - частично уметь использовать технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление - частично уметь разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - частичными навы-	<b><u>Знать:</u></b> - технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление <b><u>Уметь:</u></b> - использовать технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление - разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - навыками кон-	<b><u>Знать:</u></b> - технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление <b><u>Уметь:</u></b> - на высоком уровне использовать технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление - на высоком уровне уметь разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии <b><u>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</u></b> - сформированными

		<i>ками контроля параметров технологического процесса, способностью выбирать оборудование и технологическую оснастку</i>	<i>троля параметров технологического процесса, способностью выбирать оборудование и технологическую оснастку</i>	<i>навыками контроля параметров технологического процесса, способностью выбирать оборудование и технологическую оснастку</i>
--	--	--	--	--

### **6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОП ВО	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности
УК-1/начальный	Дневник практики. Характеристика руководителя практики от организации лидерских качеств обучающегося. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).
УК-2/начальный	Дневник практики. Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
УК-4/начальный, основной	Дневник практики. Отчет о практике Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
УК-5/начальный	Дневник практики. Отчет о практике Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-1/начальный	Дневник практики. Отчет о практике. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-2/начальный	Дневник практики. Раздел отчета о практике. Типовое задание № 1 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ,

	<p>связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): произвести выбор методов и средств измерений для осуществления научно-исследовательских работ в области химических технологий, продемонстрировать навык в организации процессов измерения параметров материалов, предложить пути модернизации процессов и оборудования для модификации свойств изделий.</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ОПК-3 / начальный	<p>Дневник практики. Раздел отчета о практике. Типовое задание № 2 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Проведение лабораторного контроля при измерениях параметров материалов и изделий на аналитическом оборудовании профильного предприятия. Обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий. Подготовка рекомендаций по использованию материалов в технологическом процессе. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной ознакомительной практикой, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от организации.

Промежуточная аттестация проводится во 2-м семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в оценки по 5-балльной шкале.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка по 5-балльной шкале (зачет с оценкой)
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутый	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

## 7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### Основная литература

1. Пугачев, В. М. Химическая технология : учебное пособие / В. М. Пугачев. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 108 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278505> (дата обращения 14.01.2022) . - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

2. Перегудов, Ю. С. Переработка отходов в химической технологии неорганических веществ : учебное пособие / Ю. С. Перегудов, С. И. Нифталиев ; науч. ред. С. И. Нифталиев. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 53 с. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601570> (дата обращения 16.09.2021). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

3. Химическая технология органических веществ : учебное пособие / Т. Н. Собачкина, Е. С. Петрова, Ю. Б. Баранова, Г. В. Андреева, Н. В. Кудрина. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. - 80 с. : ил. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500955> (дата обращения 26.03.2021) . - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

### Дополнительная литература

4. Ахмедьянова, Р.А. Практикум по общей химической технологии полимеров : учебное пособие / Р. А. Ахмедьянова, Е. И. Григорьев, А. П. Рахматуллина ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2011. – Ч. 2. – 95 с. URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258697> (дата обращения:16.09.2021). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

5. Иванов, А. М. Массообмен в химических превращениях, лабора-

торной и технологической практике : учебное пособие / А. М. Иванов ; Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2002. - 184 с. - Текст : электронный.

6. Бородулин, Д. М. Процессы и аппараты химической технологии : учебное пособие / Д. М. Бородулин, В. Н. Иванец ; ред. Н. В. Шишкина. - Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007. - 168 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141314> (дата обращения 14.09.2022) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

### **Перечень методических указаний**

1. Учебная ознакомительная практика: методические указания по прохождению практики для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 18.04.01 Химическая технология / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Н.М. Хорьякова. – Курск, 2022. – 36 с. - Текст : электронный.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

Интернет тренажеры по химии ([i-exam.ru](http://i-exam.ru))

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([elibrary.ru](http://elibrary.ru))

Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>

Химические сайты:

[www.nanometer.ru](http://www.nanometer.ru),

[www.nanojournal.ru](http://www.nanojournal.ru),

<http://www.xumuk.ru/>,

<http://www.alximik.ru/>,

<http://www.chemistry.ru/>,<http://anchem.ru/>,

<http://www.rusanalytchem.org/>,

<http://window.edu.ru/resource/664/50664/>.

### **8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>

2 Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>

3 Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Операционная система Windows 7/8/8.1/10, подписка Azure Dev Tools for Teaching ИД подписки 58b2e8a1-2dd1-40b7-8a24-b2c9c266b027 срок действия по 31.03.2023.



2. Libreoffice ([ru.libreoffice.org/download/](http://ru.libreoffice.org/download/)) бесплатная, GNU General Public License, (бессрочно.)

## **9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

*Для проведения практики* используется оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится.

*Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике* используется следующее материально-техническое оборудование:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Core i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.
2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+ .
3. Экран мобильный Draper Diplomat 60x60

## **10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые профильной организацией, должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практикой*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с уче-

том индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

**11 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики**

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Да- та	Основание для изменения и подпись ли- ца, прово- дившего из- менения
	изме- нен- ных	замене- ных	аннулирован- ных	но- вых			