

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 12.02.2025 08:13:46

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce5340616

Аннотация к рабочей программе практики

Учебная ознакомительная практика

Цель практики

Целью учебной ознакомительной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков в области органической и биорганической химии, ознакомление с реальным химическим производством, обучение студентов проведению научно-исследовательской деятельности в области получения органических и неорганических веществ и материалов различного назначения, а также закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе аудиторных занятий по образовательным дисциплинам учебного рабочего плана направления подготовки 04.03.01.

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.
4. Развитие навыков анализа полученных экспериментальных данных с использованием современных вычислительных методов и программных продуктов.

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений

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

ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе ОПК

Этапы практики

№ п/п	Этапы практики
1	Подготовительный этап
2	Основной этап
3	Знакомство с профильной организацией
4	Практическая подготовка обучающихся
5	Заключительный этап

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ряполов Петр Алексеевич

Должность: декан ЕНФ

Дата подписания: 25.09.2022 22:02:08

Уникальный программный ключ:

efd3ecdbd183f7649d0e3a33c230c666294cc7c99d59d2b2b0721fde459c11b4

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета
естественно-научного

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

« 31 » 08 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика

(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 04.03.01 Химия
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия»
наименование направленности (профиля, специализации)

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

Курс – 2020

Программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 04.03.01 Химия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671;

– учебным планом ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность «Органическая и биоорганическая химия», одобренным Ученым советом университета (протокол №7 «25» февраля 2020 г.).

Программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность «Органическая и биоорганическая химия» на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии «26» июня 2020 г., протокол № 13.

И.о. зав. кафедрой ФХ и ХТ



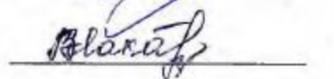
Н.В. Кувардин

Разработчик программы,
к.х.н., доцент



А.В. Лысенко

Директор научной библиотеки



В.Г. Макаровская

Программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность «Органическая и биоорганическая химия», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021 г. на заседании кафедры ФХиХТ «30» 06 2021 г. протокол № 15.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



Н.В. Кувардин

Программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность «Органическая и биоорганическая химия», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021 г. на заседании кафедры ФХиХТ «18» 06 2022 г. протокол № 14.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



Н.В. Кувардин

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры ФХиХТ 29.06.2023 г., пр № 13.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

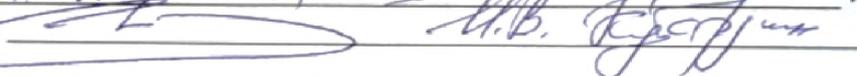
Зав. кафедрой



Н.В. Кувардин

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 20 21 г., на заседании кафедры ФХиХТ № 16 от 21.06.24.

Зав. кафедрой



Н.В. Кувардин

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

1.1. Цель практики

Целью учебной ознакомительной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков в области органической и биоорганической химии, ознакомление с реальным химическим производством, обучение студентов проведению научно-исследовательской деятельности в области получения органических и неорганических веществ и материалов различного назначения, а также закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе аудиторных занятий по образовательным дисциплинам учебного рабочего плана направления подготовки 04.03.01.

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.

4. Развитие навыков анализа полученных экспериментальных данных с использованием современных вычислительных методов и программных продуктов.

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 требованиям 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		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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	<p>Знать: Принципы и методы поиска информации Принципы и методы анализа и синтеза информации. Принципы и методы системного подхода.</p> <p>Уметь: Применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: Практическими навыками поиска, анализа и синтеза ин-</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<i>формации, выбора оптимальных способов решения задач</i>
		<i>УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте</i>	<i>Знать:</i> <i>основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития</i> <i>Уметь:</i> <i>использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений</i> <i>Владеть:</i> <i>навыками анализа текстов, имеющих философское содержание</i>
<i>УК-2</i>	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбрать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	<i>УК-2.2 Определяет связь между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения</i>	<i>Знать:</i> <i>Технику проведения лабораторных работ, правила проведения самостоятельного химического эксперимента с использованием известных методик, правила модернизации имеющихся методик исходя из имеющихся реактивов и оборудования</i> <i>Уметь:</i> <i>Подготавливать и проводить химический эксперимент по известным методикам, модернизировать известную методику исходя из имеющихся реактивов и оборудования</i>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			Владеть: Навыками учебного и научного эксперимента, внесения изменений в имеющуюся методику, исходя из имеющихся реактивов и оборудования
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	Знать: психологические основы планирования и организации командной работы. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. Владеть: навыками анализа командной работы
		УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	Знать: установленные нормы и правила командной работы. Уметь: соблюдать установленные нормы и правила командной работы, нести личную ответственность за общий результат. Владеть: навыками распределения поручений при работе команды
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических	Знать: основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них, теоретические основы и технологию формирования культу-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		<i>процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</i>	<i>ры безопасности жизнедеятельности, возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности</i> Уметь: <i>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС, объективно оценивать варианты развития различных опасных и ЧС,</i> Владеть: <i>навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания», понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности</i>
<i>ОПК-1</i>	<i>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</i>	<i>ОПК-1.3 Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и</i>	Знать: <i>формы представления результатов исследований, нормативные документы по оформлению и правилам написания отчетов и создания электронных презентации</i> Уметь: <i>писать краткие отчеты по результатам исследований с учетом нормативных документов</i>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		расчетно-теоретических работ химической направленности	Владеет: навыками составления кратких отчетов по результатам исследований с соблюдением нормативной документации
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	ОПК-2.1 Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности	Знать: классы опасности веществ, правила безопасного обращения с химреактивами, правила оказания первой помощи при работе с вредными веществами Уметь: проводить лабораторные работы с соблюдением правил техники безопасности; подбирать замену опасным реактивам; модернизировать методику на более безопасную Владеть: навыками безопасной работы с химическими веществами, подбора безопасных реактивов для проведения эксперимента, изменения методики эксперимента с целью исключения опасных реактивов из обращения при проведении эксперимента
ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессио-	ОПК-6.1 Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке	Знать: систему норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэтических) и систему функциональных стилей русского языка в ее динамике Уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основ-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	<i>нальном сообществе ОПК</i>		<i>ными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет» Владеть: навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного или исследовательского характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки</i>

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 04.03.01 Химия, профиль «Органическая и биоорганическая химия». Практика проходит на 2-ом курсе во 2-м семестре.

Объем учебной ознакомительной практики, установленный учебным планом, – 6 зачетных единиц, продолжительность – 2 недели (108 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 24 часов, работа обучающегося в иных формах – 84 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.	100
2.1	Знакомство с профильной организацией	Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией	60
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение нормативных правовых актов профильной организации (стратегия и политика профильной организации, положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и др.).	
		Знакомство с содержанием деятельности профильной организации, на котором проходит учебная ознакомительная практика.	
2.2	Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	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	40 Количество часов в форме практической подготовки
		2.2.2 Синтез заданного вещества, его идентификация. Определение степени чистоты и выхода полученного продукта	
		2.2.3. Получение навыков разработки норм выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки	

	ностью). Достаточно выполнения одного из предложенных пунктов (2.2.1– 2.2.5)	2.2.4 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	
		2.2.5 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. Составление отчета о практике. Подготовка графических материалов для отчета. Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	6

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),

- 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.
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»;
- П 02.181–2020. О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего об-

разования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры.

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 наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Информатика Философия	Учебная ознакомительная практика	Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Правоведение Неорганическая химия	Учебная ознакомительная практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Психология и педагогика	Учебная ознакомительная практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Учебная ознакомительная практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических	Неорганическая химия	Физическая химия Учебная	Физическая химия Подготовка к процедуре защиты

экспериментов, наблюдений и измерений		ознакомительная практика	и защита выпускной квалификационной работы
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	Неорганическая химия	Физическая химия Учебная ознакомительная практика	Физическая химия Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе ОПК	Русский язык	Метрология, стандартизация и сертификация Учебная ознакомительная практика	Химическая технология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-1 / основной	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	Знать: принципы и методы поиска информации Уметь: применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; Владеть: практическими навыками поиска информации	Знать: принципы и методы анализа и синтеза информации. Уметь: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки Владеть: практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации	Знать: принципы и методы системного подхода. Уметь: применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач Владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач
	УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных	Знать: фрагментарные представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира Уметь: фрагментарное использование по-	Знать: сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития Уметь: в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование поло-	Знать: сформированные систематические представления об основах философских знаний Уметь: сформированное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений Владеть: успешное и систематическое при-

	<p>фило-софских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте</p>	<p>ложений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений</p> <p>Владеть: фрагментарное владение навыками анализа текстов, имеющих философское содержание</p>	<p>жений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений</p> <p>Владеть: в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа текстов, имеющих философское содержание</p>	<p>менение навыков анализа текстов, имеющих философское содержание</p>
<p>УК-2 / основ- нов- ной</p>	<p>УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения</p>	<p>Знать: понятия фундаментальных разделов химии;</p> <p>Уметь: формулировать задачи работы</p> <p>Владеть формулирования и целей, задач работы</p>	<p>Знать: понятия и законы фундаментальных разделов химии; основные направления современного неорганического синтеза</p> <p>Уметь: формулировать задачи и ожидаемые результаты</p> <p>Владеть: навыками формулирования задачи и ожидаемых результатов</p>	<p>Знать: понятия и законы фундаментальных разделов химии; основные направления современного неорганического синтеза</p> <p>Уметь: определять связи, между поставленными задачами и ожидаемыми результатами</p> <p>Владеть навыками определения связей между поставленными задачами и ожидаемыми результатами</p>
<p>УК-3 / основ- нов- ной</p>	<p>УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения дру-</p>	<p>Знать: отдельные психологические методы</p> <p>Уметь: использовать отдельные психологические методы</p> <p>Владеть: отдельными навыками анализа социально-психологических</p>	<p>Знать: основные психологические методы</p> <p>Уметь: использовать основные психологические методы</p> <p>Владеть: основными навыками анализа социально-психологических аспектов</p>	<p>Знать: систему психологических методов для достижения поставленной цели.</p> <p>Уметь: использовать систему психологических методов для достижения поставленной це-</p>

	гих членов команды	аспектов		ли. Владеть: навыками системного анализа социально-психологических аспектов для достижения поставленной цели.
	УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	Знать: отдельные психологические методы и условия организации командной работы. Уметь: использовать отдельные психологические методы и условия организации работы команды. Владеть: отдельными навыками анализа социально-психологических аспектов командного взаимодействия.	Знать: основные психологические методы и условия организации командной работы, формирования командной стратегии. Уметь: использовать основные психологические методы и условия организации работы команды, формирования командной стратегии. Владеть: основными навыками анализа социально-психологических аспектов командного взаимодействия, формирования командной стратегии.	Знать: систему психологических методов и условий организации эффективной командной работы, формирования командной стратегии для достижения поставленной цели. Уметь: использовать систему психологических методов и условий организации эффективной командной работы, формирования командной стратегии для достижения поставленной цели. Владеть: навыками системного анализа социально-психологических аспектов командного взаимодействия, формирования командной стратегии для достижения поставленной цели.
УК-8 / основ- ной	УК-8.1 Анализирует факто-	Знать: фрагментарное знание основных природных и тех-	Знать: основные природные и техногенные опасности, опреде-	Знать: последствия аварий, катастроф, стихийных бед-

	<p>ры вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p>	<p>ногенные опасностей</p> <p>Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека</p> <p>Владеть: отдельным понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности</p>	<p>ления теоретических основ безопасности жизнедеятельности</p> <p>Уметь: оценивать риск их реализации, идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации</p> <p>Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности</p>	<p>ствий и способы применения современных средств поражения</p> <p>Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС, объективно оценивать варианты развития различных опасных и ЧС</p> <p>Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»</p>
<p>ОПК-1 / основная</p>	<p>ОПК-1.3 Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических</p>	<p>Знать: формы представления результатов исследований</p> <p>Уметь: писать краткие отчеты по результатам исследований</p> <p>Владеть: навыками составления заключений и выводов по результатам анализа литературы</p>	<p>Знать: формы представления результатов исследований, нормативные документы по оформлению и правилам написания отчетов</p> <p>Уметь: писать краткие отчеты по результатам исследований с учетом нормативных документов</p> <p>Владеть: навыками составления отчетов по результатам исследований</p>	<p>Знать: формы представления результатов исследований, нормативные документы по оформлению и правилам написания отчетов и создания электронных презентации</p> <p>Уметь: самостоятельно писать краткие отчеты по результатам исследований с учетом нормативных документов</p> <p>Владеть: навыками составления кратких от-</p>

	<i>работ химической направленности</i>			<i>четов по результатам исследований с соблюдением нормативной документации</i>
ОПК-2 / основной	ОПК-2.1 <i>Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности</i>	Знать: <i>правила безопасного обращения с химическими реактивами</i> Уметь: <i>проводить лабораторные работы с соблюдением правил техники безопасности</i> Владеть: <i>навыками безопасной работы с химическими веществами</i>	Знать: <i>классификации опасности веществ; правила безопасного обращения с химреактивами;</i> Уметь: <i>проводить лабораторные работы с соблюдением правил техники безопасности;</i> <i>подирать замену опасным реактивам</i> Владеть: <i>навыками безопасной работы с химическими веществами;</i> <i>навыками подбора безопасных реактивов для проведения эксперимента</i>	Знать: <i>классы опасности веществ; правила безопасного обращения с химреактивами;</i> <i>-правила оказания первой помощи при работе с вредными веществами</i> Уметь: <i>проводить лабораторные работы с соблюдением правил техники безопасности;</i> <i>подирать замену опасным реактивам;</i> <i>модернизировать методику на более безопасную</i> Владеть: <i>навыками безопасной работы с химическими веществами;</i> <i>навыками подбора безопасных реактивов для проведения эксперимента;</i> <i>навыками изменения методики эксперимента с целью исключения опасных реактивов из обращения при проведении эксперимента</i>
ОПК-6 / основной	ОПК-6.1 <i>Пред-</i>	Знать: <i>систему норм со-</i>	Знать: <i>систему норм со-</i>	Знать: <i>системы норм со-</i>

<p>новой</p>	<p>ставля- ет ре- зульта- ты ра- боты в виде от- чета по стан- дартной форме на русском языке</p>	<p>временного русско- го языка (орфо- графических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических). Имеет общее представления о системе функцио- нальных стилей русского языка в ее динамике, но до- пускает доста- точно серьезные ошибки Уметь: пользоваться ос- новной справочной литературой, тол- ковыми и норма- тивными словаря- ми русского языка; основными сайта- ми поддержки грамотности в сети «Интернет», но допускает до- статочно серьез- ные ошибки Владеть: удовлетворитель- ными навыками со- здания на русском языке грамотных и логически непроти- воречивых пись- менных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно- исследовательско- го характера, ори- ентированных на химическое направление под- готовки</p>	<p>временного русского языка (орфографи- ческих, пунктуац- ионных, грамматиче- ских, стилистиче- ских, орфоэпиче- ских). Имеет до- статочно полное представление о си- стеме функциональ- ных стилей русского языка в ее динамике. Допускает отдель- ные негрубые ошиб- ки. Уметь: пользоваться основ- ной справочной ли- тературой, толко- выми и норматив- ными словарями русского языка; ос- новными сайтами поддержки грамот- ности в сети «Ин- тернет», но допус- кает отдельные не- грубые ошибки Владеть: хорошими навыками создания на русском языке грамотных и логически непроти- воречивых письмен- ных и устных тек- стов учебной и научной тематики реферативного или исследовательского характера, ориен- тированных на хи- мическое направле- ние подготовки</p>	<p>временного русско- го языка (орфо- графических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических). Имеет полное и уверенное пред- ставление о си- стеме функцио- нальных стилей русского языка в ее динамике. Не до- пускает ошибок. Уметь: пользоваться ос- новной справочной литературой, толковыми и нор- мативными слова- рями русского язы- ка; основными сайтами под- держки грамотно- сти в сети «Ин- тернет», не до- пускает ошибок. Владеть: высокими навыка- ми создания на русском языке грамотных и логи- чески непротиво- речивых письмен- ных и устных тек- стов учебной и научной тематики реферативного или исследова- тельского харак- тера, ориентиро- ванных на химиче- ское направление подготовки</p>
--------------	---	---	---	--

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 / основной	<p>Дневник практики. Характеристика руководителя практики от организации лидерских качеств обучающегося. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p>
УК-2 / основной	<p>Дневник практики. Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
УК-3 / основной	<p>Дневник практики. Отчет о практике Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
УК-8 / основной	<p>Дневник практики. Отчет о практике Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ОПК-1 / основной	<p>Дневник практики. Раздел отчета о практике. Типовое задание № 1 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): произвести выбор методов и средств измерений для осуществления научно-исследовательских работ в об-</p>

	<p>ласти фундаментальной и прикладной химии веществ и материалов, 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-2 / основной	<p>Дневник практики.</p> <p>Раздел отчета о практике.</p> <p>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):</p> <p>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.</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ОПК-6 / основной	<p>Дневник практики.</p> <p>Отчет о практике</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>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
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, свя-	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

занных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла		
--	--	--

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, лабораторной 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 04.03.01 Химия / 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)

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (elibrary.ru)

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

Химические сайты:

www.nanometer.ru,

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/) бесплатная, GNU General Public License, (бессрочно).Kaspersky Endpoint Security Russian Edition (Лицензия 156А-160809-093725-387-506).

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/Coree 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 лично 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-слабослышающих: 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, специ-

альными 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 полу-

чали 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 учетом 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			