Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ряполов Петр Алексеевич
Должность: декан ЕНФ
Дата подписания: 15.06.2023 21:43:42
Уникальный программный ключ:
efd3ecdbd183f7649d0e3a33c230c6662946c7c99039b2b268921fde408c1fb6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западныйгосударственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан естественно-научного факультета

_____ Ряполов П.А.
(подпись, инициалы, фамилия)
«31» 08 2021 г.

РАБОЧАЯПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (научно-исследовательская работа)
(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО18.03.01Химическая технология,
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) «Химико-технологическое производство»
(наименование направленности (профиля) или специализации)

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

Курск – 2021

2

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования– бакалавриат (специалитет, магистратура)по направлению подготовки(по специальности)18.03.01Химическая технология (специальности), утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № __922_;

– учебным планом ОПОП ВО18.03.01Химическая технология (специальности), направленность (профиль, специализация) «Химико-технологическое производство», одобренным Ученым советом университета (протокол № _9_ « _25_» ____06____ 2021___г.).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализациив образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО18.03.01Химическая технология (специальности),направленность (профиль) «Химико-технологическое производство»на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии «31» 08 2021 г., протокол №1.

Зав. кафедрой _____Кувардин Н.В.

Разработчик программы
к.х.н., доцент_____ Янкив К.Ф

Директор научной библиотеки _____Макаровская В.Г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализациив образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО18.03.01Химическая технология (специальности),направленность (профиль) «Химико-технологическое производство»одобренного Ученым советом университета протокол №__«___» _____ 20 ___ г., на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии_____.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализациив образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО18.03.01Химическая технология (специальности),направленность (профиль) «Химико-технологическое производство»одобренного Ученым советом университета протокол №__«___» _____ 20 ___ г., на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии_____.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобрено Ученым советом университета протокол №9 «27.03» 2025 г., на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии 27.06.2025г., пр.№13

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ФХ и ХТ Н.В. Кувардин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобрено Ученым советом университета протокол №9 «31.03» 2025 г., на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии 16.06.2026г., пр.№12

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ФХ и ХТ Н.В. Кувардин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобрено Ученым советом протокол №____«_____» 20_____г., на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ФХ и ХТ Н.В. Кувардин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобрено Ученым советом университета протокол №____«_____» 20_____г., на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ФХ и ХТ Н.В. Кувардин

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобрено Ученым советом университета протокол №____«_____» 20_____г., на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ФХ и ХТ Н.В. Кувардин

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

1.1. Цель практики

Целью производственной практики (научно-исследовательской работы)является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области химической технологии

1.2. Задачи практики

1. Формирование УК -1.2, УК -1.3, УК -1.5, УК -2.2, УК -2.3, УК -6.1, УК -8.1, ОПК – 1.1,ОПК – 1.2, ОПК – 2.1, ОПК – 3.3, ОПК – 4.3, ОПК – 1.1, ОПК – 5.1, ОПК – 6.2, ОПК – 6.3 компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за производственной практикой (научно-исследовательской работой).

- овладение бакалаврами научным методом познания и на его основе углубленное и творческое освоение учебного материала;
- овладение методикой и средствами самостоятельного решения научных и технических задач;
- приобретение навыков работы в научных коллективах и ознакомление с методами организации научной работы;

непосредственное участие в решении научных и технических задач, необходимых в данной отрасли.

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

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведенияпрактики – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска).

Практика проводитсяв профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в 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 направленности (профилю, специализации) данной образовательной программы: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедре ФХиХТ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

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 практикидля 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 основной профессиональнойобразовательной 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 попрактике, 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-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	***Знать:***методы обработки информации.требуемой для решения поставленной задачи ***Уметь:***применятьметоды обработки информации.требуемой для решения поставленной задачи ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** методами обработки информации.требуемой для решения поставленной задачи
		УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов	***Знать:***способыпоиска информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии ***Уметь:***осуществлять поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** способамипоиска информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии
		УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и кате-	***Знать:*** пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте ***Уметь:***Анализировать пути

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой*	*Планируемые результаты обучения попрактике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
		горий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** путями решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте
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-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	***Знать: как осуществить связь между задачами*** и ожидаемыми результаты их решения ***Уметь: осуществлять связь между задачами*** и ожидаемыми результаты их решения ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности): способами осуществлять связь между задачами*** и ожидаемыми результаты их решения
		УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач -	***Знать:*** план-график реализации проекта в целом и оптимальные способы решения поставленных задач ***Уметь:***анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности): методами анализа*** план-графика реали-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой*	*Планируемые результаты обучения попрактике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			зации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач -
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	***Знать:*** методы саморазвития, управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ***Уметь:***использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	***Знать:***факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ***Уметь:*** Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):методами анализа*** факторов вредного

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой*	*Планируемые результаты обучения попрактике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК-1.1 Учитывает знания о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах	***Знать:*** природу вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах ***Уметь:*****использовать** знания о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** знаниями о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах
		ОПК-1.2 Использует свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов	***Знать:*** свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов ***Уметь:*** использовать свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*****методами** использования свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой*	*Планируемые результаты обучения попрактике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			процессов
		ОПК-1.3 Прогнозирует свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений	***Знать:*** Прогнозирует свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений ***Уметь:*** прогнозировать свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***методами прогнозирования свойств материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ПК-2.1 Применяет основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности	***Знать:*** основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности ***Уметь:***применять основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** применением основных математических методов для решения прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Россий-	ПК-3.3 Формулирует цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с ис-	***Знать:*** цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой*	*Планируемые результаты обучения попрактике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
	ской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	пользованием для их решения изученных им методов наук	***Уметь:*** Формулировать цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** умением формулировать цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ПК-4.3 Разбирается, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении	***Знать:*** сущность, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении ***Уметь:***разбираться, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** умением разбираться, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и изме-	ПК-5.1 Понимает основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получе-	***Знать:*** основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабора-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой*	*Планируемые результаты обучения попрактике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
	рения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ния, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве	торіях, а также на производстве ***Уметь:*** Понимать основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** основнымипринципамидействия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ПК-6.2 Использует в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства -	***Знать:*** современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства ***Уметь:*** использовать в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в повседневной практике современными информационно-коммуникационными технологиями и программными средствами
		ПК-6.3	***Знать:***

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой*	*Планируемые результаты обучения попрактике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
		Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности ***Уметь:*** применять современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** современными информационными технологиями и программными средствами для решения задач профессиональной деятельности

3 Указание места практики в структуре основной профессиональнойобразовательной программы. Указание объемапрактики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в обязательную часть блока 2 «Практика»основнойпрофессиональнойобразовательнойпрограммы–программыбакалавриата(специалитета, магистратуры) 18.03.01Химическая технология (специальности),направленность (профиль, специализация) «Химико-технологическое производство». Практика проходит на __2_ курсе в __4_ семестре.

Объем производственнойпрактики (научно-исследовательская работа), установленный учебным планом, – 3 зачетные единицы, 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 __12__ часов (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – __96_ часов (часы указаны в учебном плане в графе «СР»).

Содержание практики уточняется длякаждого 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 обучающихсяв профильной организации	96
2.1	Знакомство спрофильной организацией	Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.	
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	
		Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по химической технологии и проводимыми в нем мероприятиями.	
		Изучение нормативных правовых актов профильной организации (стратегия и политика профильной организации, положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и	

		др.).	
2.2	Практическая подготовка обучающихся*(непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)*	Подбор методик для проведения химических процессов. Анализ периодической, научной, справочной литературы	96
		Проведение отдельных операций химических процессов как индивидуально, так и в команде	
		Первичный расчет экспериментальных данных, их обработка, оценка качества полученных результатов	
		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.	10
		Составление отчета о практике.	
		Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной практики(научно-исследовательской работы):

– дневник практики(форма дневника практики приведена на сайте университета*https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php),*

– отчет о практике.

Структура отчета о производственнойпрактике (научно-исследовательской работе):

1) Титульный лист.

2) Содержание.

3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, на котором проходила практика.

4) Основная часть отчета.

-Характеристика материалов и оборудования, используемого в научно-исследовательской работе.

-Описание работы (функциональные обязанности), которая выполнялась студентом во время практики.

-Результаты выполнения задания руководителя.

5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
6) Список использованной литературы и источников.
7) 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 04.02.030-2015 «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 основной профессиональнойобразовательной 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	Физика Аналитическая химия Физическая химия Органическая химия Высшая математика Информатика Общая и неорганическая химия Философия Инженерная и ком-	Аналитическая химия Физическая химия Органическая химия Коллоидная химия Электротехника и электроника Учебная ознакомительная практика	Общая химическая технология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	пьютерная графика Техническая механика	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
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	Общая и неорганическая химия Аналитическая химия Органическая химия Инженерная и компьютерная графика Техническая механика	Аналитическая химия Органическая химия Электротехника и электроника Промышленная экология Учебная ознакомительная практика Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Общая химическая технология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Физика Высшая математика Информатика Учебно-исследовательская работа студентов	Процессы и аппараты химической технологии Технология полимерных материалов	Психология Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности Промышленная экология Производственная практика (научно-исследовательская работа)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Общая и неорганиче-	Аналитическая хи-	Подготовка к про-

Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ская химия Аналитическая химия	мия Производственная практика (научно-исследовательская работа)	цедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	Высшая математика Информатика Физическая химия	Процессы и аппараты химической технологии Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	Психология	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой	Электротехника и электроника Производственная практика (научно-исследовательская работа)		Общая химическая технология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья			
ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	Физика Аналитическая химия Физическая химия	Электротехника и электроника Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Информатика Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Общая химическая технология Производственная практика (научно-исследовательская работа)

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 *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-1 завершающий	УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	***Знать:некоторые*** методы обработки информации.требуемой для решения поставленной задачи ***Уметь:*****недостаточно** применятьметоды обработки информации, требуемой для решения поставленной задачи ***Владеть (****или****Иметь опыт деятельности):*** Некоторыми методами обработки информации, требуемой для решения поставленной задачи	***Знать:основные*** методы обработки информации.требуемой для решения поставленной задачи ***Уметь:***применятьосновныеметоды обработки информации, требуемой для решения поставленной задачи ***Владеть (****или****Иметь опыт деятельности):*** Основными методами обработки информации,требуемой для решения поставленной задачи	***Знать:современные*** методы обработки информации.требуемой для решения поставленной задачи ***Уметь:***применять***современные*** методы обработки информации, требуемой для решения поставленной задачи ***Владеть (****или****Иметь опыт деятельности):*** методами обработки информации, требуемой для решения поставленной задачи на высоком уровне
	УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	***Знать:***некоторые способыпоиска информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии ***Уметь:***осуществлять недостаточный поиск информации для решения, поставленной задачи	***Знать***: основныеспособыпоиска информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии ***Уметь:***осуществлять ос-	***Знать:***современныеспособыпоиска информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии ***Уметь:***осуществлять поиск информации

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		по различным типам запросов в химической технологии ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** недостаточными способамипоиска информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии	новной поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** основными способамипоиска информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии	для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии на высоком уровне ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** современными способамипоиска информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов в химической технологии
	УК-1.3 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	***Знать:*** некоторые пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте ***Уметь:***недостаточно анализировать пути решения про-	***Знать:*** распространенные пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и соци-	***Знать:*** прогрессивные пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		блем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте ***Владеть (****или****Иметь опыт деятельности):*** некоторыми путями решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	ально-культурном контексте ***Уметь:***анализировать основные пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** некоторыми путями решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом раз-	контексте ***Уметь:***анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте на высоком уровне ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** Прогрессивными путями решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			витии и социально-культурном контексте	
УК-2 завершающий	УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	***Знать:***недостаточно какосуществить связь между задачами и ожидаемыми результатами их решениями ***Уметь:***недостаточно осуществлять связь между задачами и ожидаемыми результатами их решения ***Владеть (или Иметь опыт деятельности): способами осуществлять связь между задачами*** и ожидаемыми результаты их решения	***Знать:***как осуществить основную связь между задачами и ожидаемыми результатами их решениями ***Уметь:***осуществлять основныесвязи между задачами и ожидаемыми результаты их решения ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):***основными способами осуществлять связь между задачами и ожидаемыми результаты их решения	***Знать:***какосуществить связь между задачами и ожидаемыми результаты их решения на высоком уровне ***Уметь: осуществлять связь между задачами*** и ожидаемыми результаты их решения ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):***современнымиспособами осуществлять связь между задачами и ожидаемыми результаты их решения
	УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает	***Знать:*** недостаточно план-график реализации проекта в целом и оптимальные способы	***Знать:*** основной план-график реализации проекта в целом и оп-	***Знать:*** современный план-график реализации проекта в целом и опти-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	оптимальный способ решения поставленных задач -	решения поставленных задач ***Уметь:***неточноанализировать план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***некоторыми методами анализа план-графика реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач -	тимальные способы решения поставленных задач ***Уметь:***достаточноанализировать план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач ***Владеть (****или****Иметь опыт деятельности):***основными методами анализаплан-графика реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач -	мальные способы решения поставленных задач ***Уметь:***на высоком уровнеанализировать план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***современными методами анализаплан-графика реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач -
УК-6 основной	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении по-	***Знать:***простые методы саморазвития, управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	***Знать:*** основные методы саморазвития, управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при	***Знать:*** прогрессивные методы саморазвития, управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достиже-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ставленных целей	***Уметь:***на низком уровнеиспользовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ***Владеть (****или* ***иметь опыт деятельности):***простымиметодами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	достижении поставленных целей ***Уметь:***использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***основными методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	нии поставленных целей ***Уметь:***на высоком уровнеиспользовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ***Владеть (****или* ***иметь опыт деятельности):***современнымиметодами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
УК-8	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, при-	***Знать:*** некоторые факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социаль-	***Знать:*** основные факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процес-	***Знать:*** современные факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов,

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	родных и социальных явлений)	ных явлений) ***Уметь:*** анализировать некоторые факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ***Владеть (****или****иметь опыт деятельности***): незначительнымиметодами анализафакторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	сов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ***Уметь:*** анализировать основные факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***главным и ***методами анализа*** факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процес-	зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ***Уметь:*** анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)на высоком уровне ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности): методами анализа*** факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явле-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			сов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	ний) на высоком уровне
ОПК-1	ОПК-1.1 Учитывает знания о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах	***Знать:***плохо природу вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах ***Уметь:***недостаточно использоватьзнания о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** Незначительными знаниями о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах	***Знать***: хорошо природу вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах ***Уметь:***использовать основныезнания о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности***): распространенными знаниями о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах	***Знать:***отлично природу вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах ***Уметь:***использовать современныезнания о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***прогрессивными знаниями о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ОПК-1.2 Использует свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов	***Знать:*** некоторые свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов ***Уметь:*** использовать простые свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***некоторыми методами использования свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов	***Знать:*** основные свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов ***Уметь:*** использовать главные свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***основными методамииспользования свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке	***Знать:*** свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов ***Уметь:***прогрессивные использовать свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***современные методамииспользования свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			технологических процессов	
	ОПК-1.3 Прогнозирует свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений	***Знать:*** простые свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений ***Уметь:***недостаточно прогнозировать свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***простыми методами прогнозирования свойств материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений	***Знать:*** основные свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений ***Уметь:***достаточно прогнозировать свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***основными методами прогнозирования свойств материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических эле-	***Знать:*** современные свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений ***Уметь:***на высоком уровне прогнозировать свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***современными методами прогнозирования свойств материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			ментов, соединений	
ОПК-2	ПК-2.1 Применяет основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности	***Знать:***некоторые основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности ***Уметь:***на низком уровнеприменять основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***недостаточнымприменением основных математических методов для решения прикладных задач профессиональной деятельности	***Знать:*** основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности ***Уметь:***на среднем уровнеприменять основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***достаточным применением основных математических методов для решения прикладных задач профессиональной деятельности	***Знать:*** прогрессивные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности ***Уметь:***на высокомприменять основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***на высоком уровнеприменением основных математических методов для решения прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-3	ПК-3.3 Формулирует цель и задачи, связанные с реа-	***Знать:*** недостаточно цель и задачи, связанные с реализацией	***Знать:*** на среднем уровне цель и задачи, свя-	***Знать:*** на высоком уровне цель и задачи, связан-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	лизацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук	профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук ***Уметь:*** недостаточно формулировать цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук ***Владеть (****или****Иметь опыт деятельности):*** низким уровнем умениясформулировать цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук	занные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук ***Уметь:*** достаточно формулировать цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** на среднем уровне умением формулировать цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изу-	ные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук ***Уметь:*** на высоком уровне формулировать цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** высоким умением формулировать цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			ченных им методов наук	
ОПК-4	ПК-4.3 Разбирается, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении	***Знать:***недостаточно сущность, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении ***Уметь:***немногоразбираться, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** недостаточным умением разбираться, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении	***Знать***:достаточно сущность, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении ***Уметь:***хорошоразбираться, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** достаточным умением разбираться, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении	***Знать:***современную сущность, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении ***Уметь:***отлично разбираться, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** профессиональным умением разбираться, в сущности, технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении
ОПК-5	ПК-5.1	***Знать:***	***Знать:***	***Знать:***

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	Понимает основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве	недостаточно основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве ***Уметь:*** недостаточно понимать основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** некоторыми основными принципамидействия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов	достаточно основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве ***Уметь:*** достаточно понимать основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на про-	На высоком уровне основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве ***Уметь:*** понимать основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве на высоком уроне ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельно-***

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве	изводстве ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** основными принципами действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве на среднем уровне	***сти):*** основными принципами действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве на профессиональном уровне
ОПК-6	ОПК-6.2 Использует в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства -	***Знать:*** недостаточно современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства ***Уметь:*** на низком уровне использовать в повседневной практике современные информационно-	***Знать:*** хорошо современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства ***Уметь:*** использовать в повседневной практике	***Знать:*** прогрессивные современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства ***Уметь:*** на высоком уровне использовать в повсе-

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		коммуникационные технологии и программные средства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** Недостаточно в повседневной практике современными информационно-коммуникационными технологиями и программными средствами	современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** в повседневной практике современными информационно-коммуникационными технологиями и программными средствами на среднем уровне	дневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):***профессиональнов повседневной практике современными информационно-коммуникационными технологиями и программными средствами
	ОПК-6.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	***Знать:*** недостаточно современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности ***Уметь:*** применять некоторые современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	***Знать:*** современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности ***Уметь:*** применять современные основные информационные технологии и про-	***Знать:*** прогрессивные современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности ***Уметь:*** применять современные информационные технологии и программные средства для

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.6.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторыдостижениякомпетенций, закрепленные за практикой)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		Владеть (*или* ***Иметь опыт деятельности):*** на низком уровне современными информационными технологиями и программными средствами для решения задач профессиональной деятельности	граммные средства для решения задач профессиональной деятельности ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** современными основными информационными технологиями и программными средствами для решения задач профессиональной деятельности	решения задач профессиональной деятельности на высоком уровне ***Владеть (****или* ***Иметь опыт деятельности):*** Профессионально современными информационными технологиями и программными средствами для решения задач профессиональной деятельности

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 основной профессиональной 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 ОПОП ВО *(указывается название этапа из п.6.1)*	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или)опыта деятельности
УК-1/ начальный	Дневник практики. Характеристика руководителя практики от организации лидерских качеств обучающегося.

УК-2/ начальный	Дневник практики. Отчет о практике.
УК-6/основной	Дневник практики. Отчет о практике. материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
УК-8/основной	Отчет о практике. материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК -1/основной	Отчет о практике. материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-2/основной	Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-3/завершающий	Дневник практики. Отчет 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): *Провести научно-исследовательский эксперимент с использованием качественного и количественного анализа* Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-4/завершающий	Дневник практики. Отчет 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): *Провести анализ* научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации. Дневник практики. Разделы отчета о практике: *– Анализ результатов мониторинга.* *– Оценка потенциальной опасности предприятия для чело-*

	века и окружающей среды.
ОПК-5/завершающий	Дневник практики. Отчет о практике Типовое задание № 3 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): *Провести анализ* научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации. Дневник практики. Раздел отчета о практике – *Рекомендации по повышению уровня безопасности предприятия.*
ОПК-6/завершающий	Дневник практики. Дневник практики. Отчет о практике Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации. Характеристика руководителя практики от организации лидерских качеств обучающегося. Разделы отчета о практике: - *Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля, технологической схемы, производства продукции, переработка)* - *Анализ результатов мониторинга.* - *Оценка химико-технологической составляющей предприятий.* - *Краткосрочный и долгосрочный прогноз развития ситуации.*

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 производственнойпрактикой (научно-исследовательская работа), осуществляется в форме текущего контроля успеваемостии промежуточной аттестациообучающихся.

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

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в видеустной 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 отчетевсех предусмотренных программой практикивидов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным вп. 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 оценкипо 5-балльной шкале.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкампо 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. Пугачев, В. М. Химическая технология : учебное пособие / В. М. Пугачев ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. – 108 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278505 (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2.Расчеты и моделирование в химической технологии с применением Mathcad : учебное пособие / Т. В. Лаптева, Н. Н. Зиятдинов, С. А. Лаптев, Д. Д. Первухин ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 248 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612446 (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3.Леонтьева, А. И. Общая химическая технология : учебное пособие / А. И. Леонтьева, К. В. Брянкин ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – Часть 1. – 108 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277815 (дата обращения: 11.01.2022). – 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. – Часть 2. – 95 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258697 (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

5. Бородулин, Д. М. Процессы и аппараты химической технологии : учебное пособие / Д. М. Бородулин, В. Н. Иванец ; ред. Н. В. Шишкина ; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007. – 168 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141314 (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Перечень методических указаний

1. НИР студентов : методические указания к выполнению НИР при подготовке бакалавров и магистров направлений 18.03.01 и 18.04.01 - Химическая технология /

Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: А. М. Иванов, С. Д. Пожидаева. - Курск : ЮЗГУ. - Текст : электронный. **Ч. 1** : Планирование, подготовка, проведение опытов и переработка реакционных смесей при изучении низкотемпературного разрушения металлов и сплавов в присутствии содержащих окислители объемных фаз. - 2016. - 39 с

2. НИР студентов : методические указания к выполнению НИР при подготовке бакалавров и магистров направлений 18.03.01 и 18.04.01 - Химическая технология / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: А. М. Иванов, С. Д. Пожидаева. - Курск : ЮЗГУ. - Текст : электронный. **Ч. 2** : Запись и первичная систематизация результатов при изучении низкотемпературного разрушения металлов и сплавов в присутствии содержащих окислители объемных фаз. - 2016. - 14 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Интернет тренажеры по химии (i-exam.ru)

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (elibrary.ru)

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

4. Химические сайты: 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

Базы данных ВИНИТИ РАН – http://viniti.ru

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1 *Если практика проводится в структурном подразделении университета,*

Для осуществления практической подготовки обучающихсяпри реализации практики используются оборудование и технические средства обучения кафедры фундаментальной химии и химической технологии:

– *pH-метры, спектрофотометры, аналитические весы, кондуктометры, приборы для измерения влажности и температуры и т.п...* ;

– химическая посуда;

– химические реактивы;

– оборудование и приборы для проведения вспомогательных химических операций

2 *Если практика проводится в профильной организации:*

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения конкретной(-ых) профильной(-ых) организации(-й), в которых она проводится:

- лаборатории химических предприятий г. Курска с соответствующим оснащением приборами и реактивами;

- реально работающие производства с полным оснащением современным оборудованием, автоматическими приборами, электронными ресурсами.

Для проведения промежуточной аттестацииобучающихсяпо практике используется следующее материально-техническое оборудование:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Coreei3-540/SATA-11 500 GbHitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFTWide 23.

2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocusIN24+ .

3. Экран мобильный DraperDiplomat 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 помощьпри 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 учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемусяпредоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

11 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			
