



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Химико-технологический факультет

УТВЕРЖДЕНО
Химико-технологический факультет

Декан Шишкин Е.В.
г.

Учебная практика: Ознакомительная практика

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
Учебный план	Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Профиль	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	215.4	215.4	215.4	215.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Залипаева О.А. ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Учебная практика: Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 923)

составлена на основании учебного плана:

Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль: Охрана окружающей среды и рациональное

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессы и аппараты химических и пищевых производств

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Новиков Андрей Евгеньевич

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО:

Химико-технологический факультет

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

г. №

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Цель учебной практики (ознакомительной практики) – в закреплении и расширении теоретических знаний студентов, приобретенных ими в процессе изучения дисциплин направления.
Основными задачами учебной практики (ознакомительной практики) является подготовка студентов к самостоятельной профессионально-практической деятельности, а также к более эффективному изучению последующих дисциплин и спецкурсов.
.

ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Вид практики: Учебная Тип практики: Способ проведения практики: Формы отчётности по практике: Форма проведения практики: нет

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
Цикл (раздел) ОП:
Б2.О

2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Теплотехника
2.1.2	Физика
2.1.3	
2.1.4	Экология
2.1.5	
2.1.6	Математика
2.1.7	Инженерная и компьютерная графика
2.1.8	Физическая химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Процессы и аппараты химической технологии
2.2.2	Математическое моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
2.2.3	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Основы проектной деятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<i>УК-1.1: Знает методики поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленными задачами</i>
Результаты обучения: студент Знает методики поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленными задачамз
<i>УК-1.2: Умеет применять методики поиска информации; осуществлять критический анализ и синтез информации с использованием системного подхода для решения поставленных задач</i>
Результаты обучения: студент умеет применять методики поиска информации; осуществлять критический анализ и синтез информации с использованием системного подхода для решения поставленных задач
<i>УК-1.3: Владеет методиками поиска, критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением информации</i>
Результаты обучения: студент владеет методиками поиска, критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением информации
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
<i>УК-2.1: Знает действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; виды ресурсов и ограничений для решения задач в профессиональной деятельности; методы оценки способов решения профессиональных задач</i>
Результаты обучения: студент знает действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; виды ресурсов и ограничений для решения задач в профессиональной деятельности; методы оценки способов решения профессиональных задач

<i>УК-2.2: Умеет анализировать поставленную цель и формулировать задачи, требующие решения для достижения этой цели; проводить оценку альтернативных способов решения задач для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач с учетом действующих правовых норм, ресурсов и ограничений</i>
Результаты обучения: студент умеет анализировать поставленную цель и формулировать задачи, требующие решения для достижения этой цели; проводить оценку альтернативных способов решения задач для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач с учетом действующих правовых норм, ресурсов и ограничений
<i>УК-2.3: Владеет методами разработки задач в рамках поставленной цели и оценки имеющихся ресурсов и ограничений; навыками работы с нормативно-правовой документацией</i>
Результаты обучения: студент владеет методами разработки задач в рамках поставленной цели и оценки имеющихся ресурсов и ограничений; навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<i>УК-4.1: Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</i>
Результаты обучения: студент знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
<i>УК-4.2: Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном(ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках; составлять суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном(ых) языка</i>
Результаты обучения: студент умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном(ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках; составлять суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном(ых) языка
<i>УК-4.3: Владеет навыками деловых коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном(ых) языках; чтения и перевода текстов на иностранном(ых) языке(ах) в профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками деловых коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном(ых) языках; чтения и перевода текстов на иностранном(ых) языке(ах) в профессиональной деятельности
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<i>УК-5.1: Знает закономерности развития межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; особенности культуры и традиций людей различных социальных групп в целях саморазвития и социального взаимодействия</i>
Результаты обучения: студент знает закономерности развития межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; особенности культуры и традиций людей различных социальных групп в целях саморазвития и социального взаимодействия
<i>УК-5.2: Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте; взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</i>
Результаты обучения: студент умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте; взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
<i>УК-5.3: Владеет механизмами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного разнообразия с использованием этических норм и социального взаимодействия при выполнении профессиональных задач</i>
Результаты обучения: студент владеет механизмами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного разнообразия с использованием этических норм и социального взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
<i>УК-9.1: Знает особенности поведения членов коллектива с ограниченными возможностями здоровья</i>
Результаты обучения: студент знает особенности поведения членов коллектива с ограниченными возможностями здоровья
<i>УК-9.2: Умеет взаимодействовать с членами коллектива с ограниченными возможностями здоровья</i>
Результаты обучения: студент умеет взаимодействовать с членами коллектива с ограниченными возможностями здоровья
<i>УК-9.3: Владеет методами анализа своих действий при социальном взаимодействии с членами коллектива с ограниченными возможностями здоровья</i>
Результаты обучения: студент владеет методами анализа своих действий при социальном взаимодействии с членами коллектива с ограниченными возможностями здоровья
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<i>УК-11.1: Знает определение экстремизма, терроризма и коррупционного поведения; меры административного принуждения и уголовного наказания, организационные меры противодействия коррупции в организациях</i>
Результаты обучения: студент знает правовые и организационные основы противодействия коррупционному поведению

<i>УК-11.2: Умеет распознавать проявления экстремизма и терроризма, ситуации конфликта интересов и коррупционного поведения, планировать мероприятия по противодействию</i>
Результаты обучения: студент умеет предотвращать и урегулировать конфликт интересов в целях профилактики коррупционного поведения
<i>УК-11.3: Владеет приемами предупреждения и противодействия проявлениям экстремизма и терроризма в общественной жизни, профилактики коррупционного поведения в организациях при осуществлении профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: студент владеет методами повышения правосознания в целях формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению
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
<i>ОПК-1.1: Знает классификацию, строение и свойства основных веществ и материалов, являющихся сырьем, промежуточными, целевыми и побочными продуктами химических реакций технологических процессов</i>
Результаты обучения: студент знает классификацию, строение и свойства основных веществ и материалов, являющихся сырьем, промежуточными, целевыми и побочными продуктами химических реакций технологических процессов
<i>ОПК-1.2: Умеет прогнозировать влияние различных факторов на равновесие и скорость протекания химических реакций; решать типовые задачи в области химической термодинамики, фазовых равновесий и фазовых переходов, электрохимии, химической кинетики</i>
Результаты обучения: студент умеет прогнозировать влияние различных факторов на равновесие и скорость протекания химических реакций; решать типовые задачи в области химической термодинамики, фазовых равновесий и фазовых переходов, электрохимии, химической кинетики
<i>ОПК-1.3: Владеет экспериментальными методами химического синтеза и анализа строения вещества</i>
Результаты обучения: студент владеет экспериментальными методами химического синтеза и анализа строения вещества
ОПК-2: Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
<i>ОПК-2.1: Знает теоретические основы математики, физики, химии и смежных с ними естественнонаучных и технических дисциплин</i>
Результаты обучения: студент знает теоретические основы математики, физики, химии и смежных с ними естественнонаучных и технических дисциплин
<i>ОПК-2.2: Умеет решать задачи по основным разделам математики, физики и химии, а также определять необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов смежных с ними естественнонаучных и технических дисциплин для решения профессиональных задач</i>
Результаты обучения: студент умеет решать задачи по основным разделам математики, физики и химии, а также определять необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов смежных с ними естественнонаучных и технических дисциплин для решения профессиональных задач
<i>ОПК-2.3: Владеет навыками использования математических, физических, физико-химических и химических методов решения задач профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: студент владеет навыками использования математических, физических, физико-химических и химических методов решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
<i>ОПК-3.1: Знает основы законодательства Российской Федерации в области профессиональной деятельности, в том числе в экономике и экологии</i>
Результаты обучения: студент знает существующие основы законодательства Российской Федерации в области профессиональной деятельности, в том числе в экономике и экологии
<i>ОПК-3.2: Умеет организовывать профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии</i>
Результаты обучения: студент умеет организовывать профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
<i>ОПК-3.3: Владеет методами анализа своей профессиональной деятельности с позиции законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии</i>
Результаты обучения: студент владеет методами анализа своей профессиональной деятельности с позиции законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<i>ОПК-4.1: Знает основные принципы работы современных информационных технологий</i>
Результаты обучения: студент знает основные принципы работы современных информационных технологий
<i>ОПК-4.2: Умеет рационально выбирать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: студент умеет рационально выбирать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.3: Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий

Результаты обучения: студент владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Обучение			
1.1	Изучение лекций по тематике учебной (ознакомительной) практики /Тема/	4	0	
1.1.1	Изучение и анализ лекций по тематике учебной практики /Ср/	4	59	ОП,З
1.2	Ознакомление с учебными лабораториями кафедры «Процессы и аппараты химических и пищевых производств» /Тема/	4	0	
1.2.1	посещение учебных лабораторий кафедры «Процессы и ап-параты химических и пищевых производств» /Ср/	4	50	ОП, З
1.3	Получение практических навыков анализа и обработки параметров технологических процессов на ЭВМ; /Тема/	4	0	
1.3.1	Изучение основных прикладных программ для расчетов технологических процессов и получение практических навыков анализа и обработки параметров технологических процессов на ЭВМ /Ср/	4	50	ОП, К
1.4	Написание отчета по практике /Тема/	4	0	
1.4.1	Написание отчета по учебной практике и предоставления его на кафедру по окончании практики для получения зачета /Ср/	4	56.4	ОП, З
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация			
2.1	Зачет /Тема/	4	0	
2.1.1	Контактная работа с ППС /КоРа/	4	0.6	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
 УК-1.1: Знает методики поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленными задачами
 Результаты обучения по УК-1.1: студент Знает методики поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленными задачами
 УК-1.2: Умеет применять методики поиска информации; осуществлять критический анализ и синтез информации с использованием системного подхода для решения поставленных задач
 Результаты обучения по УК-1.2: студент умеет применять методики поиска информации; осуществлять критический анализ и синтез информации с использованием системного подхода для решения поставленных задач
 УК-1.3: Владеет методиками поиска, критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением информации
 Результаты обучения по УК-1.3: студент владеет методиками поиска, критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением информации
 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-2.1: Знает действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; виды ресурсов и ограничений для решения задач в профессиональной деятельности; методы оценки способов решения профессиональных задач
 Результаты обучения по УК-2.1: студент знает устройство и принцип работы объектов сервиса НГК при их использовании в типовых технологических процессах.
 УК-2.2: Умеет анализировать поставленную цель и формулировать задачи, требующие решения для достижения этой цели; проводить оценку альтернативных способов решения задач для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач с учетом действующих правовых норм, ресурсов и ограничений
 Результаты обучения по УК-2.2: студент умеет выбрать направление оказания сервисных услуг объектов сервиса НГК.
 УК-2.3: Владеет методами разработки задач в рамках поставленной цели и оценки имеющихся ресурсов и ограничений; навыками работы с нормативно-правовой документацией
 Результаты обучения по УК-2.3: студент владеет информацией по современному состоянию и проблемам сервиса как одного из направлений научно-технического прогресса.
 УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1: Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Результаты обучения по УК-4.1: студент знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном (ых) языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации

УК-4.2: Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном(ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках; составлять суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном(ых) языках

Результаты обучения по УК-4.2: студент умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном(ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках; составлять суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном(ых) языках

УК-4.3: Владеет навыками деловых коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном(ых) языках; чтения и перевода текстов на иностранном(ых) языке(ах) в профессиональной деятельности

Результаты обучения по УК-4.3: студент владеет навыками деловых коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном(ых) языках; чтения и перевода текстов на иностранном(ых) языке(ах) в профессиональной деятельности

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1: Знает закономерности развития межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; особенности культуры и традиций людей различных социальных групп в целях саморазвития и социального взаимодействия

Результаты обучения по УК-5.1: студент знает закономерности развития межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; особенности культуры и традиций людей различных социальных групп в целях саморазвития и социального взаимодействия

УК-5.2: Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте; взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Результаты обучения по УК-5.2: студент умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте; взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК-5.3: Владеет механизмами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного разнообразия с использованием этических норм и социального взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Результаты обучения по УК-5.3: студент владеет механизмами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного разнообразия с использованием этических норм и социального взаимодействия при выполнении профессиональных задач

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-9.1: Знает особенности поведения членов коллектива с ограниченными возможностями здоровья

Результаты обучения по УК-9.1: студент знает особенности поведения членов коллектива с ограниченными возможностями здоровья

УК-9.2: Умеет взаимодействовать с членами коллектива с ограниченными возможностями здоровья

Результаты обучения по УК-9.2: студент умеет взаимодействовать с членами коллектива с ограниченными возможностями здоровья

УК-9.3: Владеет методами анализа своих действий при социальном взаимодействии с членами коллектива с ограниченными возможностями здоровья

Результаты обучения по УК-9.3: студент владеет методами анализа своих действий при социальном взаимодействии с членами коллектива с ограниченными возможностями здоровья

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-11.1: Знает правовые и организационные основы противодействия коррупционному поведению

Результаты обучения по УК-11.1: студент знает правовые и организационные основы противодействия коррупционному поведению

УК-11.2: Умеет предотвращать и урегулировать конфликт интересов в целях профилактики коррупционного поведения

Результаты обучения по УК-11.2: студент умеет предотвращать и урегулировать конфликт интересов в целях профилактики коррупционного поведения

УК-11.3: Владеет методами повышения правосознания в целях формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению

Результаты обучения по УК-11.3: студент владеет методами повышения правосознания в целях формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению

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: Знает классификацию, строение и свойства основных веществ и материалов, являющихся сырьем, промежуточными, целевыми и побочными продуктами химических реакций технологических процессов

Результаты обучения по ОПК-1.1: студент знает классификацию, строение и свойства основных веществ и материалов, являющихся сырьем, промежуточными, целевыми и побочными продуктами химических реакций технологических процессов

ОПК-1.2: Умеет прогнозировать влияние различных факторов на равновесие и скорость протекания химических реакций;

решать типовые задачи в области химической термодинамики, фазовых равновесий и фазовых переходов, электрохимии, химической кинетики

Результаты обучения по ОПК-1.2: студент умеет прогнозировать влияние различных факторов на равновесие и скорость протекания химических реакций; решать типовые задачи в области химической термодинамики, фазовых равновесий и фазовых переходов, электрохимии, химической кинетики

ОПК-1.3: Владеет экспериментальными методами химического синтеза и анализа строения вещества

Результаты обучения по ОПК-1.3: студент владеет экспериментальными методами химического синтеза и анализа строения вещества

ОПК-2: Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Знает теоретические основы математики, физики, химии и смежных с ними естественнонаучных и технических дисциплин

Результаты обучения по ОПК-2.1: студент знает теоретические основы математики, физики, химии и смежных с ними естественнонаучных и технических дисциплин

ОПК-2.2: Умеет решать задачи по основным разделам математики, физики и химии, а также определять необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов смежных с ними естественнонаучных и технических дисциплин для решения профессиональных задач

Результаты обучения по ОПК-2.2: студент умеет решать задачи по основным разделам математики, физики и химии, а также определять необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов смежных с ними естественнонаучных и технических дисциплин для решения профессиональных задач

ОПК-2.3: Владеет навыками использования математических, физических, физико-химических и химических методов решения задач профессиональной деятельности

Результаты обучения по ОПК-2.3: студент владеет навыками использования математических, физических, физико-химических и химических методов решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

ОПК-3.1: Знает основы законодательства Российской Федерации в области профессиональной деятельности, в том числе в экономики и экологии

Результаты обучения по ОПК-3.1: студент знает существующие основы законодательства Российской Федерации в области профессиональной деятельности, в том числе в экономики и экологии

ОПК-3.2: Умеет организовывать профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

Результаты обучения по ОПК-3.2: студент умеет организовывать профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

ОПК-3.3: Владеет методами анализа своей профессиональной деятельности с позиции законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

Результаты обучения по ОПК-3.3: студент владеет методами анализа своей профессиональной деятельности с позиции законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.1: Знает основные принципы работы современных информационных технологий

Результаты обучения по ОПК-4.1: студент знает основные принципы работы современных информационных технологий

ОПК-4.2: Умеет рационально выбирать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Результаты обучения по ОПК-4.2: студент умеет рационально выбирать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.3: Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий

Результаты обучения по ОПК-4.3: студент владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий

Отчет по практике – является отчетным документом по практике. Отчет по практике должен включать в себя следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник прохождения практики;
- рабочий график прохождения практики;
- введение, в котором дается краткая характеристика темы, формулируются цели и задачи выпускной квалификационной работы;
- основная часть, формирующаяся в зависимости от задания на практику и по согласованию с научным руководителем;
- выводы по итогам прохождения практики;
- список использованных источников.

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями компетенций программы практики.

К зачету допускаются студенты получивших не менее 40 баллов в текущем семестре.

Устный зачет организуется в виде индивидуального собеседования преподавателя со студентом по содержанию представленного отчета по практике.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л1.1	Голованчиков А. Б., Аристова Ю. В.	Расчет тепловых процессов, протекающих в теплообменных аппаратах: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2018	
Л1.2	Поникаров И. И., Гайнуллин М. Г.	Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130190?category=3863
Л1.3	Смирнов Н. Н., Барабаш В. М., Карпов К. А.	Альбом типовой химической аппаратуры (принципиальные схемы аппаратов): учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	
Л1.4	Тимонин А. С.	Оборудование нефтегазопереработки, химических и нефтехимических производств: учебник для вузов. В 2 кн.	Москва: Инфра-Инженерия, 2019	
Л1.5	Шагарова А. А., Васильев П. С.	Интенсификация работы насадочных массообменных аппаратов: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	
Л1.6	Баранов Д. А.	Процессы и аппараты химической технологии: учеб. пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018	https://e.lanbook.com/book/98234?category_pk=3863#book_name
Л1.7	Разинов А. И., Клинов А. В., Дьяконов Г. С.	Процессы и аппараты химической технологии: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/292058
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л2.1	Касаткин А. Г.	Основные процессы и аппараты химической технологии: учеб. для вузов	Москва: Альянс, 2008	
Л2.2	Дытнерский Ю. И.	Основные процессы и аппараты химической технологии: пособие по проектированию	М.: Альянс, 2008	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Файловое хранилище ВолгГТУ http://library.vstu.ru/			
Э2	Ресурсы библиотеки ВолгГТУ http://techlibrary.ru/			
Э3	Электронная техническая библиотека http://dump.vstu.ru/			
6.3 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Office Power Point 2007 - программа для создания презентаций			
6.3.1.2	Microsoft Office Excel 2007 - табличный процессор			
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC - бесплатное решение для просмотра файлов PDF			
6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)				
6.3.2.1	Библиотека (НТБ) http://library.vstu.ru/sci-nci			
6.3.2.2	Электронная информационно-образовательная среда университета, https://eos2.vstu.ru/			
6.3.2.3	ЭБС "Лань", https://e.lanbook.com/			
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru", https://www.book.ru/			
6.3.2.5	Электронная библиотека "Grebennikon", https://grebennikon.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ				
7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор /			
7.2	Аудитория для проведения практических занятий / учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета /			
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся / учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета /			
7.4	Б-311 – лаборатория процессов и аппаратов / работ, рабочее место обучающегося, специализированное напольное и настольное оборудование /			
7.5	Б-101 – аудитория машин и аппаратов / рабочее место обучающегося, специализированное напольное и настольное оборудование /			

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по учебной практике регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет учебной практики (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения практики (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании учебной практики основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

В течении учебной практики для студентов проводятся групповые текущие консультации.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.