Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.09.2021 17:53:05
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bdedbd12ab98210b52f61b4b5d33b72a2eabbde1b2

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Учебная практика проводится с целью формирования общего представления студентов о будущей профессиональной деятельности и развитию интереса к профессии; ознакомления с общими представлениями о работе предприятия, выпуске продукции и организации производственных процессов на промышленных предприятиях.

Задачами практики являются:

- изучение технологических процессов химических производств.
- ознакомление с требованиями охраны труда и техники безопасности, промышленной безопасности, организацией труда;
- ознакомление с работой производственных цехов и лабораторий.

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

Вид практики – учебная

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

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

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

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

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

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

Компетенция по ФГОС	Основные показатели освоения
ОК -7 - способность к самоорганизации и самообразованию	Знать важность процесса самостоятельной, познавательной деятельности с целью совершенствования профессиональных навыков
	Уметь использовать полученные знания для эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей.
	Владеть способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем изучения новых технологических процессов
ОК-9 - способность использовать приемы оказания	Знать методы защиты обучающихся при работе в химической лаборатории

первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Уметь оказывать первую доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях в химической лаборатории
	Владеть приемами оказания медицинской помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях в химической лаборатории
ОПК- 6 - владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать причины возникновения аварий на химическом производстве и их последствия.
	Уметь использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания при аварийных газовых выбросах
	Владеть методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-5 - способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	Знать важность процесса самостоятельной, познавательной деятельности с целью совершенствования профессиональных навыков
	Уметь работать с правовыми нормативно-техническими и иными документами в сфере обеспечения без опасности
	Владеть навыками идентификации вредности и опасности в рабочей зоне на предприятиях химической отрасли.
ПК-18 – готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	Знать химические свойства сырья и готовой продукции на производстве, способы их идентификации и количественного определения.
	Уметь готовить растворы для использования в химическом анализе
	Владеть методами химического количественного анализа, применяемыми на производстве

4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) входит в Блок 2. «Практика», «Вариативная часть» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ».

5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе организаций и предприятий химического профиля или в структурных подразделениях университета.

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

6. Структура и содержание практики

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

7. Форма отчётности по практике

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Целью производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является формирование профессиональных умений, опыта профессиональной деятельности в области химической технологии органических веществ

Задачи:

- знакомство со структурой предприятия, его элементами, связью подразделений и ролью предприятия в хозяйственной деятельности региона;
- ознакомление с методами организации входного контроля сырья и материалов, контроля качества выпускаемой продукции и параметров технологического процесса;
- знакомство с основным и вспомогательным технологическим оборудованием;
- знакомство с организацией технического обслуживания оборудования, с порядком закупки, наладки и эксплуатации нового оборудования;
- знакомство с организацией управления технологическим процессом, организаций системы охраны труда и промышленной безопасности;
- ознакомление с источниками антропогенного воздействия на окружающую среду данного предприятия.

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

Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная.

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

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

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

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

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

Компетенция по ФГОС	Основные показатели освоения
ОК-9 - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать методы защиты работающих на химическом производстве, в том числе в химической лаборатории
	Уметь оказывать первую доврачебную помощь в условиях чрезвычайных ситуациях на

	химическом производстве
	Владеть приемами оказания медицинской помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях в химической лаборатории
ПК-6 - способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	**Знать** принцип действия основного оборудования на химических предприятиях.
	Уметь проверять и оценивать состояние оборудования.
	Владеть способами наладки оборудования
ПК-7 - способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	**Знать** последовательность проведения профилактического осмотра оборудования
	Уметь организовывать работы по проверке технического состояния и текущему ремонту оборудования
	Владеть навыками оформления технической документации для приобретения и ремонта технологического оборудования
ПК-8 -готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	**Знать** особенности эксплуатации основного оборудования.
	Уметь подбирать оборудование по техническим характеристикам паспортов.
	Владеть процедурой ввода оборудования в эксплуатацию.
ПК-9 - способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	**Знать** техническую документацию на основное оборудование
	Уметь составлять заявки на оборудование и запасные части.
	Владеть методами подготовки технической документации на ремонт.
ПК-10 - способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	**Знать** основные физико-химические методы количественного химического анализа
	Уметь осуществлять оценку результаты анализа
	Владеть методами проведения анализа сырья, материалов и готовой продукции
ПК-14 -готовность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда	**Знать** экономические основы деятельности организации
	Уметь организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда
	Владеть методами нормирования труда в организации

4. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) входит в Блок 2. «Практика», «Вариативная часть» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ».

5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе организаций и предприятиях химических отраслей промышленности.

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

6. Структура и содержание практики

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

7. Форма отчётности по практике

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится с целью формирование и развитие профессиональных знаний, умений и навыков научно-исследовательской работы, совершенствование умений и навыков использования нормативной, технической, технологической документации для поиска и разработки новых видов продукции, технологий производства, методов контроля безопасности и качества продукции на предприятиях химической отрасли; сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

-овладение приемами проведения научных исследований;

-приобретение умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ;

- развитие умений, навыков сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме;

- расчет и выбор оборудования и производственных процессов с использованием современных информационных технологий;

- приобретение опыта практического применения экономических расчетов и разработки мероприятий по повышению эффективности систем в области химической технологии

- развитие умений подготовки тезисов докладов и презентаций для выступления на конференциях различного уровня;

- приобретение навыков публичного представления результатов проведенных исследований и грамотного и аргументированного изложения своей точки зрения.

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

Тип практики – производственный.

Вид – научно - исследовательская работа.

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

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная.

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

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

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

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

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

Компетенция по ФГОС	Основные показатели освоения
ОК-9 - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	**Знать** правила техники безопасности на предприятии, приемы оказания первой помощи.
	Уметь оказывать первую доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях в химических производствах.
	Владеть приемами оказания медицинской помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях на химических производствах
ПК-2 -готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	**Знать** аналитические и численные методы решения поставленных задач
	Уметь использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности
	Владеть базами данных в своей профессиональной области, пакетами прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования
ПК-16 -способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать методы планирования и проведения физических и химических экспериментов.
	Уметь проводить обработку результатов и оценивать погрешности.
	Владеть методами теоретического и экспериментального исследования
ПК-17 -готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	Знать основные физико-химические методы измерения состава и свойств технологических сред.
	Уметь проводить испытания продукции и технологических процессов с использованием аттестованных методик.
	Владеть методами оценки погрешности результатов измерения.
ПК-18 -готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	Знать свойства химических элементов.
	Уметь использовать эти знания на практике.
	Владеть навыками использования знаний о свойствах химических элементов для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-19 -готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения	Знать основные физические теории.
	Уметь использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач.

физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления	Владеть принципами работы приборов и устройств.
ПК-20- готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	Знать источники научно-технической информации.
	Уметь использовать отечественный и зарубежный опыт для предотвращения негативных последствий разрабатываемых технологий.
	Владеть навыками составления литературных обзоров по тематике исследования
ПК-23 - способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива	Знать информационные технологии, применяемые при разработке проектов и при выполнении научно-исследовательской деятельности.
	Уметь работать с научной информацией с применением современных информационных технологий.
	Владеть навыками проектирования простейших химических аппаратов

4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Производственная практика (научно – исследовательская работа) входит в Блок 2. «Практика», «Вариативная часть» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ».

5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения производственной практики (научно – исследовательская работа) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе организаций и предприятиях химических отраслей промышленности. Практика также может быть проведена непосредственно в университете.

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

.

6. Структура и содержание практики

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 з.е./ 216 ак.ч.

7. Форма отчётности по практике

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«Производственная практика (проектная практика)»

1. Цель и задачи обучения при прохождении практики

Проектная практика проводится с целью формирования практических навыков и умений ведения самостоятельной работы.

Задачи практики:

– формирование интереса к самостоятельной работе, выработка потребности в самообразовании;

– овладение информационными технологиями, систематизация и обращение полученной информации в личные знания;

– формирование осознанного понимания содержания проектной работы;

– развитие способности рационального применения полученных теоретических знаний при разработке проектных решений;

– формирование способности к кооперации с коллегами, к работе в коллективе;

– формирование навыков оформления технологических проектов

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

Тип производственной практики – проектная..

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

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная.

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

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

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

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

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

Компетенция по ФГОС	Основные показатели освоения
ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать специфические функции профессионального общения
	Уметь организовывать командную работу для решения конкретных профессиональных задач
	Владеть основополагающими принципами и подходами организации процесса проектирования.
ОК-7-способность к самоорганизации и самообразованию	Знать методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности
	Уметь самостоятельно осваивать новые направления деятельности, адаптироваться к решению новых научно-

	исследовательских и практических задач.
	Владеть: методами саморазвития, позволяющими адаптироваться к изменяющейся окружающей среде
ОК-9 - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать методы защиты обучающихся при работе на компьютерах
	Уметь оказывать первую доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях в химической лаборатории
	Владеть приемами оказания медицинской помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях в химической лаборатории
ПК-18 - готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	Знать свойства химических веществ, оказывающих влияние на принимаемые технические решения
	Уметь осуществлять справочно-информационный поиск свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе
	Владеть навыками использования свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе при расчете и проектировании технологических процессов

4. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) входит в Блок 2. «Практика», «Вариативная часть» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ».

5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе организаций и предприятиях химических отраслей промышленности.

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

6. Структура и содержание практики

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

7. Форма отчётности по практике

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«Производственная практика (технологическая практика)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Целью производственной практики (технологическая практика) является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин и модулей; ознакомление с научными принципами организации процессов химической технологии, с передовыми технологиями производства химической продукции, способами подготовки сырья, устройством и работой важнейших аппаратов, технологическим режимом , системами управления и контроля технологических процессов, с вопросами охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Задачи производственной практики:

- изучение закономерностей химической технологии, типовые химические процессы и соответствующие им аппараты;
- выявление воздействия химической промышленности на природу, определение основных направлений защиты окружающей среды
- изучение путей совершенствования технологических процессов с целью уменьшения вредных выбросов, применение методов очистки вредных выбросов и утилизации отходов, создание безотходных производств, основанных на замкнутых процессах и комплексном использовании сырья;
- применение аналитических и численных методов решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств.

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

Тип производственной практики – технологическая.

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

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная.

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

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

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

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

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

Компетенция по ФГОС	Ожидаемые результаты
ОК-9 - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты	Знать методы защиты обучающихся при работе в химической лаборатории
	Уметь оказывать первую доврачебную помощь в

в условиях чрезвычайных ситуаций	чрезвычайных ситуациях в химической лаборатории
	Владеть приемами оказания медицинской помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях в химической лаборатории
ПК-1 - способность и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	Знать: технические средства для измерения основных параметров технологического процесса
	Уметь: использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
	Владеть методами осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом
ПК-3 - готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	Знать показатели качества и элементы экономического анализа.
	Уметь выбирать нормативные документы в конкретных производственных условиях
	Владеть навыками использования документов по стандартизации и сертификации, навыками экономического анализа в практической деятельности
ПК-4 - способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Знать основные технологические процессы, оборудование и технические средства химической технологии и экологические последствия их использования.
	Уметь оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
	Владеть навыками проведения технических расчетов процесса и оборудования; оформлению документации по учету экологических последствий
ПК-11 - способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	Знать: основные приемы контроля параметров технологических процессов
	Уметь: выявлять отклонения от режимов работы технологического оборудования
	Владеть: способностью устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования
ПК-12 - способность анализировать технологический процесс как объект управления	Знать: способы управления технологическим процессом
	Уметь: подбирать средства управления технологическим процессом
	Владеть: методами анализа технологических процессов

4. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) входит в Блок 2. «Практика», «Обязательная часть» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ».

5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования.

Практика проводится на базе организаций и предприятиях химических отраслей промышленности.

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

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в 6 семестре. Общая продолжительность практики составляет 2 недели.

6. Структура и содержание практики

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 з.е./ 216 ак.ч.

7. Форма отчётности по практике

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«Производственная практика (преддипломная практика)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Преддипломная практика проводится с целью:

- закрепления и углубления теоретических знаний в области разработки новых технологических процессов, проектирования нового оборудования, проведения научно-исследовательских работ;
- освоения в практических условиях принципов организации и управления производством, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- сбора и анализа материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи:

- изучение технологии процесса на предприятии;
- изучение технологических схем производства, нормативно-технической документации, сырья, оборудования, продукции;
- приобретение навыков, умений, опыта профессиональной деятельности для решения задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- изучение экологичности и безопасности технологического производства, организации охраны труда;
- развитие умений и опыта разработки технической документации в составе коллектива предприятия;
- развитие умений и опыта в области контроля технологического процесса.

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

Тип производственной практики – преддипломная

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

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

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

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

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

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

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

Компетенция по ФГОС	Ожидаемые результаты
ОК-9: способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	**Знать** методы защиты персонала при работе на химических производствах **Уметь** оказывать первую доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях в химических производствах **Владеть** приемами оказания медицинской помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях на химических производствах
ПК-1: способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	**Знать** технические средства для измерения основных параметров технологического процесса **Уметь** технические средства для измерения основных параметров технологического процесса **Владеть** методами осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом и техническими средствами для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
ПК-2: готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	**Знать:** аналитические и численные методы решения поставленных задач **Уметь:** использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности **Владеть:** базами данных в своей профессиональной области, пакетами прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования
ПК-3: готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	**Знать** основные нормативные документы в области метрологического обеспечения производства **Уметь** интерпретировать результаты контроля технологических параметров и обосновывать решения по устранению отклонений в технологическом процессе **Владеть** методами оценки экономической эффективности повышения качества продукции
ПК-4: способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	**Знать** принципы работы и основные технические характеристики используемых средств для очистки, обезвреживания и переработки промышленных стоков, выбросов, отходов **Уметь** применять базовые процессы химической технологии и серийное оборудование для построения технологических блок-схем различных производств **Владеть** техническими средствами и технологиями с учетом экологических последствий их применения.
ПК-5: способность использовать правила техники безопасности,	**Знать:** правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности

производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	и нормы охраны труда **Уметь:** использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда **Владеть:** методами измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест
ПК-6: способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	**Знать** принцип действия основное оборудование на химических предприятиях. **Уметь** проводить оценку состояние оборудования. **Владеть** способами наладки и настройки оборудования.
ПК -7: способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	**Знать** последовательность проведения профилактического осмотра оборудования **Уметь** проверять техническое состояние оборудования **Владеть** методами подготовки оборудования к ремонту и приемки оборудования из ремонта
ПК-8: готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	**Знать** особенности эксплуатации основного оборудования. **Уметь** подбирать оборудование по техническим характеристикам паспортов **Владеть** процедурой ввода оборудования в эксплуатацию
ПК-9: способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	**Знать** принципы размещения технологического оборудования. **Уметь** анализировать техническую документацию и подбирать оборудование. **Владеть** знаниями по расчету оборудования и готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
ПК-10: способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	**Знать** теоретические основы химических и физико-химических методов анализа **Уметь** проводить анализы по аттестованным методикам **Владеть** навыками оценки результатов анализа
ПК-11: способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	**Знать** принцип действия и устройство средств контроля химико-технологических процессов **Уметь** интерпретировать результаты контроля технологических параметров и обосновывать решения по устранению отклонений в технологическом процессе **Владеть** методами регулирования основными химико-технологическими процессами
ПК-12: способность анализировать технологический процесс как объект управления	**Знать** основные автоматизированные систем системы управления технологическими параметрами **Уметь** анализировать системы управления производственными процессами

	Владеть методами построения упрощенных функциональных схем автоматизации химико-технологических процессов
ПК-13: готовность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	**Знать** основные направления эффективного использования производственных фондов, трудовых и материальных ресурсов предприятия и его структурных подразделений **Уметь** рассчитывать технико-экономические показатели производственно- хозяйственной деятельности предприятия, цеха, участка; **Владеть** методами расчета экономических показателей с учетом условий конкретного предприятия
ПК-14: готовность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда ;	**Знать:** управленческие решения в области организации и нормировании труда **Уметь:** организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда **Владеть** методами нормирования труда на химическом производстве
ПК-15: готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия;	**Знать** принципы и методы систематизации ресурсов предприятия **Уметь** осуществлять необходимый выбор энергетических, сырьевых и трудовых ресурсов предприятия и его производственных подразделений **Владеть** оформления документации по использованию ресурсов предприятия
ПК-16: способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	**Знать**: основные методы проведения экспериментов **Уметь** проводить анализ конкретных аналитических объектов, включая постановку эксперимента, обработку результатов измерений, оформление отчета о проделанной работе **Владеть** навыками оценки погрешности результатов экспериментальных исследований
ПК -17: готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов;	**Знать** существо реакций и процессов, используемых в аналитической химии, принципы и области использования основных методов химического анализа (химических, физических) **Уметь** проводить самостоятельный анализ конкретных аналитических объектов, включая постановку эксперимента, обработку результатов измерений, оформление отчета о проделанной работе **Владеть** методами контроля качества с использованием типовых методов
ПК-18: готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для	**Знать** характерные технологические проблемы в производствах хлор- и фосфорорганических веществ и пути их решения **Уметь** выбрать наиболее рациональную схему

решения задач профессиональной деятельности;	производства заданного продукта **Владеть** навыками основных инженерных расчетов, разработки технологических схем и подбора оборудования
ПК-19: готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления ;	**Знать** особенности применения основных законов тепломассопереноса в химико-технологических установках **Уметь** применять - методы оценки эффективности использования тепловой энергии **Владеть** методами оценки эффективности использования тепловой энергии, основными методами и средствами получения и переработки информации с помощью современных пакетов прикладных программ
ПК-20: готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;	**Знать** структуру, составление и порядок подачи заявок на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и товарные знаки У**меть** вести наиболее рациональным способом поиск научно-технической и патентной литературы по любому направлению науки и техники **Владеть** методикой поиска научно-технической информации на сайте Роспатента
ПК-21: готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива	**Знать** конкретные технические решения при разработке технологических процессов. **Уметь** составлять необходимую документацию соответствующих разделов проекта **Владеть** программным обеспечением оформления проектов.
ПК-22 – готовность использовать информационные технологии при разработке проектов	**Знать** технологию производства основных продуктов органического синтеза У**меть** разрабатывать проекты по химической технологии органических веществ с использованием информационных технологий **Владеть** навыками использования информационных технологий при разработке проектов по химической технологии органических веществ
ПК- 23: способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива.	**Знать** информационные технологии, применяемые при разработке проектов и при выполнении научно-исследовательской деятельности **Уметь** работать с научной информацией с применением современных информационных технологий **Владеть** навыками проектирования простейших химических аппаратов с использованием автоматизированных систем в составе авторского коллектива

4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Производственная практика (преддипломная практика) входит в Блок 2. «Практика», «Вариативная часть» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего

образования по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ».

5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения производственной практики (преддипломная практика) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе организаций и предприятиях, относящихся к химической и нефтехимической отраслям промышленности. Практика также может быть проведена непосредственно в университете.

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

Производственная практика (преддипломная практика) проводится в 8 семестре. Общая продолжительность практики составляет 4 недели.

6. Структура и содержание практики

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 з.е./ 216 ак.ч.

7. Форма отчётности по практике

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