



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»

(ФГБОУ ВО КНИТУ)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **Б2.П.1 Производственная практика** (практика по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки Безопасность технологических процессов и
производств

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

Институт Нефти, химии и нанотехнологий

Факультет Химических технологий

Кафедра Промышленной безопасности

Курс 4

Казань, 2019г.

Рабочая программа составлена с учетом требований ФГОС ВО № 246 от 21.03.2016
(номер, дата утверждения)

по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» по профилю «Безопасность технологических процессов и производств»

на основании учебного плана набора обучающихся 2019 года

Разработчик программы:

доцент каф. ПБ
(должность)


(подпись)

И.В.Строганов
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Промышленной безопасности,

протокол от «26» 09 2019 г. № 1

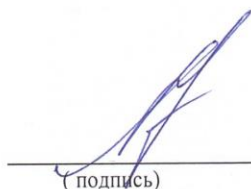
Зав. кафедрой


(подпись)

Ф.М. Гимранов
(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Зав. учебно-произв. практикой


(подпись)

А.А. Алексеева
(И.О. Фамилия)

« » 20 г

1. Цель, вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – производственная практика. Тип практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта получения конкретных профессиональных действий. Проводится на предприятиях химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности, а также на современных предприятиях топливно-энергетического комплекса, пищевых и биотехнологических производствах для более широкого ознакомления обучающихся с промышленным производством, усвоения принципов и систем организации и управления производством, в части обеспечения производственной безопасности. В период прохождения практики студент должен соблюдать действующие на предприятии режим работы, правила внутреннего трудового распорядка и все обязательные инструкции.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная/

Практика проводится в следующих формах:

- дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

2. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров Б2 Практика. Б2.П.1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки и умения являются базой для изучения общеинженерных дисциплин и дисциплин профиля подготовки:

Б1.В.ДВ.6.1 Анализ состояния технологического оборудования и трубопроводов;

Б1.В.ДВ.8.1 Социология современных рисков;

Б1.В.ОД.5 Информационные технологии и САПР;

Б1.В.ОД.9 Системы управления химико-технологическими процессами;

Б1.В.ОД.11 Производственная санитария и гигиена труда;

Б1.В.ОД.12 Производственная безопасность.

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-10 Способность к познавательной деятельности;

ОПК-3 Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

ОПК-5 Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе;

ПК-21 Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

1) Знать:

а) главные требования производственной и технологической безопасности и безопасности труда и меры ответственности за них;

б) какая нормативно-техническая документация должна быть представлена для прохождения практики. Помнит на основании каких ФЗ и ГОСТов осуществляется технологический процесс, производственная безопасность предприятия, безопасность труда и т.п.;

в) главные требования производственной и технологической безопасности и безопасности труда и меры ответственности за них;

г) необходимые нормативно-правовые акты, касательно применения способов измерения опасностей, обработки результатов, составления прогнозов, методов проведения и описания исследований;

2) Уметь:

а) установить степень конкретных нарушений требований производственной и технологической безопасности и безопасности труда;

б) определить все существующие производственные и технологические риски и опасности предприятия.;

в) установить степень конкретных нарушений требований производственной и технологической безопасности и безопасности труда;

г) свободно ориентироваться и быстро выбирать необходимые способы измерения опасностей, обработки результатов, составления прогнозов, а также методы проведения и описания исследований;

3) Владеть:

а) средствами и методами оценки рисков в результате нарушения требований производственной и технологической безопасности и безопасности труда;

б) средствами и методиками оценки структуры предприятия, технологических и производственных рисков и опасностей в меру своей компетенции;

в) средствами и методами оценки рисков в результате нарушения требований производственной и технологической безопасности и безопасности труда;

г) необходимыми и достаточными способами измерения опасностей, обработки результатов, составления прогнозов, а также методами проведения и описания исследований.

4. Время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на 4 курсе.

Продолжительность практики 4 недели.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

5. Содержание практики

В результате прохождения производственной практики студенты могут участвовать в решении следующих профессиональных задач:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении дисциплин по основным технологическим процессам и производствам, по устройству и безопасной эксплуатации технологического оборудования;
- ознакомление с организационной структурой предприятия
- ознакомление с основным и вспомогательным производством, номенклатурой выпускаемой продукции;
- изучение технологической и проектной документации (технологического регламента, паспорта на оборудование и машины);
- изучение работы технологической установки или цеха (физико-химические основы процесса, используемое сырье, нормы технологического режима, аппаратное оформление и др.);
- ознакомление с безопасными приемами выполнения технологических операций;
- изучение устройства и технических характеристик оборудования и обязанностей персонала по его безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию;
- ознакомление с инструкциями по профессиям и видам работ конкретного производства;
- выявление наиболее характерных опасностей при эксплуатации установок;
- анализ основных причин возникновения аварийных ситуаций, факторов, способствующих развитию аварийного процесса и вероятных последствий возможных аварий;
- выявление (по возможности) вероятных ошибочных действий персонала при ведении технологического процесса;
- приобретение навыков ведения технической документации на технологическое оборудование;
- ознакомление с порядком разработки проектно-конструкторской и технологической документации;
- ознакомление с нормативно-правовыми актами по вопросам обеспечения безопасности;
- мониторинг полей и источников опасностей;
- ознакомление с документацией для проведения экспертизы безопасности;
- определение зон повышенного техногенного риска;
- обработка и анализ полученной информации;
- составление отчета.

6. Формы отчетности по производственной практике

По итогам прохождения производственной практики обучающийся в течение 1 недели подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на производственную практику (Приложение №1);
- отчет по производственной практике (Приложение № 2);
- дневник по производственной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку на прохождение практики (Приложение №5).

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц.

Исходя из указанного объема текста отчета, он должен включать следующие основные разделы:

- введение;
- основную часть;
- заключение;
- приложения (не засчитываются в объем отчета по практике).

Основные требования, предъявляемые к содержанию отчета и его структурным элементам.

Введение:

- место, дата начала и продолжительность практики;
- цель и задачи практики;
- история развития предприятия;
- перечень и назначение основных технологических производств;
- ассортимент производимой продукции и поставщики сырья;
- перспективы развития предприятия;
- перечень основных мероприятий и работ для решения задач.

Основная часть:

- структура организации;
- описание основного технологического процесса;
- физико-химические основы технологического процесса
- нормы и аналитический контроль производства;
- характеристика основного сырья, побочных продуктов, готовой продукции и отходов с указанием ТУ, ГОСТ, физико-химических показателей и др.
- перечень и характеристики основного применяемого оборудования;

- перечень выявленных опасных и вредных факторов
- организация работы в области безопасности производства;
- меры по повышению безопасности труда;
- средства индивидуальной и коллективной защиты на предприятии (участке, цехе);
- мероприятия по обеспечению пожаровзрывобезопасности;
- оказание первой помощи, работа с приборами контроля уровня факторов;
- организация управления охраной труда;
- нормативно-техническая документация в области безопасности;
- анализ полученной информации;

Заключение:

- необходимо оценить положительные и негативные стороны изученных мероприятий, прогрессивные решения данной технологической схемы;
- показать возможности развития знаний, умений и навыков по итогам практики.

Рекомендуемый объем введения 1-1,5 страницы. Во введении необходимо обосновать актуальность и раскрыть сущность исследуемой проблемы, указать цель практики, поставить задачи, необходимые для достижения цели, выбранные методы исследования.

Рекомендуемый объем практической части 65 - 70% от общего количества страниц. В практической части также должны быть отражены изученные и отработанные вопросы программы практики, обоснованы методы сбора и анализа материала.

Рекомендуемый объем заключения 1-2 страницы. Заключение содержит обобщение практических результатов, изложенных в основной части.

Список использованной литературы отражает источники, на которых базировалось проведенное студентом исследование.

Студенты при прохождении практики обязаны в конце дня записывать выполненную работу в дневнике-графике.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуются преподавателем по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации – последний рабочий день, завершающий практику.

Дифференцированный зачет по практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины «Практика»
Основная литература

В качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Ветошкин, Александр Григорьевич. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1 : Учебное пособие .— Вологда : Инфра-Инженерия, 2017 .— 470 с. — ISBN 9785972901623	http://znanium.com/go.php?id=940709
Ветошкин, Александр Григорьевич. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2 : Учебное пособие .— Вологда : Инфра-Инженерия, 2017 .— 652 с. — ISBN 9785972901630	http://znanium.com/go.php?id=940710

Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования ФГОУ ВО «КНИТУ». Утв. ученым советом КНИТУ прот. № 1 от 1.02.2016.	10 экз. в УНИЦ КНИТУ
--	----------------------

Электронные источники информации

В качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ - Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Znanium» - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://urait.ru/>

Образовательный портал по химии "HIMUS" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://himus.umi.ru/>, свободный.

Согласовано
УНИЦ КНИТУ



9. Материально-техническое обеспечение практики

На кафедре «Промышленная безопасность» в распоряжении обучающихся имеется постоянный доступ в сеть «Интернет», с подключением к базам данных электронных библиотек и рейтинговых ресурсов. Для определения параметров и показателей опасных и вредных факторов имеется учебное и профессиональное оборудование, а также лабораторные опытно-испытательные установки по определению различных технологических параметров производственных материалов.

10. Образовательные технологии

Основные интерактивные формы проведения производственной практики:

- работа в малых группах;
- дискуссия и т.д.

Интерактивные занятия реализуются с помощью персонального компьютера, проектора, комплекта электронных презентаций.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

Факультет химических технологий

Кафедра промышленной безопасности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по Б2.П.1 Производственной практике (практике по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности)
20.03.01 «Техносферная безопасность»
«Безопасность технологических процессов и производств»
бакалавр

Казань, 2019

УТВЕРЖДЕНО

на заседании выпускающей кафедры

, протокол № 1

Заведующий кафедрой проф. Гимранов Ф.М.

«26» 09 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты:

ХАЙРУЛЛИН Р.З, доц. Каф ПБ, к.б.н. 

КУПЦОВ А.И. директор ООО «Эксперт-92», к.т.н. 

ХАЙРУЛЛИН И.Р. директор ООО «Реконструкция», к.т.н. 

СОСТАВИТЕЛЬ :



доц. И.В.Строганов

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

ОК-10 Способность к познавательной деятельности;

ОПК-3 Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

ОПК-5 Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе;

ПК-21 Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.

Индикаторы достижения компетенции:

1) Знает:

а) главные требования производственной и технологической безопасности и безопасности труда и меры ответственности за них;

б) какая нормативно-техническая документация должна быть представлена для прохождения практики. Помнит на основании каких ФЗ и ГОСТов осуществляется технологический процесс, производственная безопасность предприятия, безопасность труда и т.п.;

в) главные требования производственной и технологической безопасности и безопасности труда и меры ответственности за них;

г) необходимые нормативно-правовые акты, касательно применения способов измерения опасностей, обработки результатов, составления прогнозов, методов проведения и описания исследований;

2) Умеет:

а) установить степень конкретных нарушений требований производственной и технологической безопасности и безопасности труда;

б) определить все существующие производственные и технологические риски и опасности предприятия.;

в) установить степень конкретных нарушений требований производственной и технологической безопасности и безопасности труда;

г) свободно ориентироваться и быстро выбирать необходимые способы измерения опасностей, обработки результатов, составления прогнозов, а также методы проведения и описания исследований;

3) Владеет:

а) средствами и методами оценки рисков в результате нарушения требований производственной и технологической безопасности и безопасности труда;

б) средствами и методиками оценки структуры предприятия, технологических и производственных рисков и опасностей в меру своей компетенции;

в) средствами и методами оценки рисков в результате нарушения требований производственной и технологической безопасности и безопасности труда;

г) необходимыми и достаточными способами измерения опасностей, обработки результатов, составления прогнозов, а также методами проведения и описания исследований.

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения практики	Оценочное средство
ОК-10	<i>Весь период практики</i>	<i>Отчет по практике</i>
ОПК-3	<i>Весь период практики</i>	<i>Отчет по практике</i>
ОПК-5	<i>Весь период практики</i>	<i>Отчет по практике</i>
ПК-21	<i>Весь период практики</i>	<i>Отчет по практике</i>

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов (базовый уровень)</i>	<i>Max, баллов (повышенный уровень)</i>
<i>Отчет</i>		60	100
<i>Итого:</i>		60	100

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:
			зачет с оценкой
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание практики освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание практики освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному

Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	Это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения учебных и производственных, НИР. Отчеты по учебным практикам могут составляться коллективно с обозначением участия каждого студента в написании отчета. Отчеты по производственным и НИР готовятся индивидуально. Цель отчета – осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчеты студентов по практикам позволяют кафедре создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в образовательный процесс.	Структура отчета (раздел 6 программы)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

(название института, факультета)

Кафедра _____

Срок практики _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА _____ ПРАКТИКУ

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

Зав. каф. _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от организации

Ф.И.О., должность, организация, подпись



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

(название института, факультета)

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по _____ практике

(название предприятия, организации, учреждения)

на тему _____

Выполнил студент _____
(Фамилия И.О., подпись)

Руководитель практики
от предприятия, _____
организации, (Фамилия И.О., подпись)
учреждения

Руководитель практики
от кафедры _____
(Фамилия И.О., подпись)

Казань _____ г

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

ДНЕВНИК

ПО _____ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

специальности _____ группы _____

(Ф.И.О.)

Казань _____ г.

Продолжение приложения 3

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Проверил руководитель практики
от предприятия
(организации, учреждения)**

(Ф.И.О., должность)

Подпись _____

М.П.

Дата _____

ОТЗЫВ

о выполнение программы практики

студента _____
(Фамилия И.О.)

группы _____

Оценка соответствия реализации программы практики и формирования компетенций

[illegible]

Отзыв

[illegible]

Оценка: _____

**Руководитель практики от предприятия,
организации, учреждения _____**

Подпись

М.П.

Казанский национальный исследовательский технологический университет

П У Т Е В К А
на _____ практику

Студент _____ гр. № _____
Факультета _____
Направления/профиля _____
В соответствии с договором № _____ от _____ 20__ г.
Направляется для прохождения _____ практики
с _____ по _____
в _____
(наименование предприятия)

М. П.

Декан

Заведующий кафедрой

(Подпись)

(Подпись)

Прибыл на практику

_____ 20__ г.

М.П. _____

Выбыл с практики

_____ 20__ г.

М.П. _____

Инструктаж на рабочем месте проведен _____ 20__ г.

(подпись должностного лица, проводившего инструктаж)

Отзыв о работе практиканта _____

Оценка по практике _____

Руководитель практики
от предприятия

(подпись)

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)