

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 09.11.2021 11:22:22

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00379a085e3a993ad1080663082c961414

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**  
**Лениногорский филиал**  
**Кафедра Экономики и менеджмента**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЛФ КНИТУ-КАИ



Р.А.Шамсутдинов

« 31 » 01 2019г.

Рег. номер 0428.4/19-39

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**практики**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

(наименование дисциплины)

Индекс по учебному плану: **Б2.В.03(П)**

Направление подготовки: **20.03.01 Техносферная безопасность**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Управление промышленной  
безопасностью и охрана труда**

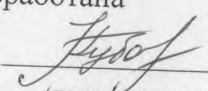
Виды профессиональной деятельности: **организационно-управленческая,  
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская**

Лениногорск 2019

Рабочая программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016г. № 246, и в соответствии с учебным планом направления 20.03.01, утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ «30» января 2019 г., протокол №1.


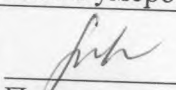
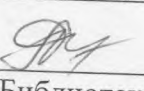
Рабочая программа практики разработана

к.т.н, доцентом Кубаревым П.Н.

  
(подпись преподавателя)

утверждена на заседании кафедры ЭиМ протокол №5 от 31.01.2019г.

Заведующий кафедрой проф, д.э.н. Гумеров А.В.

Рабочая программа практики:	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	подпись
СОГЛАСОВАНА	на заседании кафедры ЭиМ	31.01.2019	№5	 Зав.кафедрой А.В. Гумеров
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	31.01.2019	№5	 Председатель УМК З.И.Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	31.01.2019		 Библиотекарь А.Г. Страшнова

## **Раздел 1. Исходные данные и конечный результат освоения практики**

**1.1. Цель изучения практики.** В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» обучающиеся Лениногорского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» за время обучения должны пройти производственную технологическую практику.

Производственная технологическая практика обучающихся проводится в соответствии с учебным планом, является важной частью подготовки кадров и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Целью производственной технологической практики - путем непосредственного участия обучающегося в деятельности предприятия закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных, практических, лабораторных и учебно-исследовательских занятий, приобрести профессиональные умения и навыки в области техносферной безопасности

### **1.2. Задачи практики**

Основными задачами производственной технологической практики являются:

- ознакомление с основными обязанностями, методами и приемами ведения работы в области обеспечения безопасности технологических процессов;
- освоение вопросов проектного делопроизводства по разделу безопасности технологических процессов и порядка их проектирования, а также основных принципов обеспечения требований безопасности при проектировании объектов;
- изучение методов, средств и систем обеспечения безопасности объекта, качественных и количественных показателей промышленной, пожарной и экологической безопасности на предприятии;
- ознакомление с мерами обеспечения надежности функционирования объектов в промышленном производстве;
- ознакомление с технологиями коллективной защиты работников на рабочем месте;
- приобретение профессиональных навыков в области техносферной безопасности.

Конкретные задачи, которые ставятся перед обучающимся, зависят от места прохождения практики и функциональных обязанностей обучающегося на рабочем месте.

### **1.3. Место практики в структуре ОП ВО:**

Производственная технологическая практика к вариативной части блока Б2.Практики, является частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно направленных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Вид практики: производственная практика.

Тип учебной практики: технологическая.

Способ проведения: выездная, стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практики.

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании представленных в п.1.5 компетенций:

**Компетенция: ПК-9**

**Предшествующие дисциплины:** Оценка воздействия на окружающую среду;

**Дисциплины, изучаемые одновременно:** Организация охраны труда;

**Последующие дисциплины:** Основы защиты объектов экономики от радиационного и химического заражения; Система управления охраной труда; Специальная оценка условий труда; Инженерная защита населения в чрезвычайных ситуациях/ Безопасность в чрезвычайных ситуациях; Экономика безопасности труда/ Экономика экологической безопасности; Преддипломная практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

**Компетенция: ПК-14**

**Предшествующие дисциплины:** Общая электротехника; Медико-биологические основы безопасности; Оценка воздействия на окружающую среду; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**Дисциплины, изучаемые одновременно:**

**Последующие дисциплины:** Пожарная безопасность и защита/ Пожаровзрывозащита Преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

**Компетенция: ПК-15**

**Предшествующие дисциплины:** Промышленные технологии и инновации; Промышленная безопасность; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**Дисциплины, изучаемые одновременно:** Безопасность труда/ Современные технико-технологические основы защиты объектов окружающей среды

**Последующие дисциплины:** Преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

**Компетенция: ПК-16**

**Предшествующие дисциплины:** Ноксология; Теория механизмов и машин; Медико-биологические основы безопасности

**Дисциплины, изучаемые одновременно:** Безопасность труда/ Современные технико-технологические основы защиты объектов окружающей среды

**Последующие дисциплины:** Преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

**Компетенция: ПК-17**

**Предшествующие дисциплины:** Промышленная безопасность

**Дисциплины, изучаемые одновременно:** Надежность технических систем и техногенный риск

**Последующие дисциплины:** Теория горения и взрыва; Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

## 1.4. Объем практики

Таблица 1а.

Объем практики для очной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость			Семестр 6		
	в ЗЕ	в час	в нед.	в ЗЕ	в час	в нед.
<b>Общая трудоемкость практики</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>6</b>
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)</i>	0,06	2		0,06	2	
Лекции	0,06	2		0,06	2	
Лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>					
Практические занятия	<i>не предусмотрены</i>					
<i>Самостоятельная работа студента</i>	8,94	322		8,94	322	
Проработка учебного материала	8,94	322		8,94	322	
Курсовой проект	<i>не предусмотрен</i>					
Курсовая работа	<i>не предусмотрена</i>					
Подготовка к промежуточной аттестации						
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой			зачет с оценкой		

Таблица 1б.

Объем практики для заочной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость			Семестр 6		
	в ЗЕ	в час	в нед.	в ЗЕ	в час	в нед.
<b>Общая трудоемкость практики</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>6</b>
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)</i>	0,06	2		0,06	2	
Лекции	0,06	2		0,06	2	
Лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>					
Практические занятия	<i>не предусмотрены</i>					
<i>Самостоятельная работа студента</i>	8,94	322		8,94	322	
Проработка учебного материала	8,94	322		8,94	322	
Курсовой проект	<i>не предусмотрен</i>					
Курсовая работа	<i>не предусмотрена</i>					
Подготовка к промежуточной аттестации						
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой			зачет с оценкой		

## 1.5 Планируемые результаты обучения

Таблица 2.

Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося,	Уровни освоения составляющих компетенций
---------------------------	--

формируемые в результате освоения практики	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
<b>ПК-9- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</b>			
<b>Знание (ПК-9З)</b> - организационных основ безопасности различных производственных процессов объектов экономики	Начальные знания организационных основ безопасности различных производственных процессов объектов экономики	Базовые знания организационных основ безопасности различных производственных процессов объектов экономики	Знания широкого спектра организационных основ безопасности различных производственных процессов объектов экономики
<b>Умение (ПК-9У)</b> - использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов, организовывать работу по обеспечению безопасности объектов экономики в ЧС	Умение использовать начальные знания организационных основ безопасности различных производственных процессов	Умение использовать базовые знания различных организационных основ безопасности различных производственных процессов, в составе команды организовывать работу по обеспечению безопасности объектов экономики в ЧС	Умение использовать широкий спектр знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов, самостоятельно организовывать работу по обеспечению безопасности объектов экономики в ЧС
<b>Владение (ПК-9В)</b> - навыками использования организационных основ безопасности различных производственных процессов в целях организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в ЧС на объектах экономики	Владение начальными навыками использования организационных основ безопасности различных производственных процессов в целях организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в ЧС на объектах экономики	Владение базовыми навыками использования организационных основ безопасности различных производственных процессов в целях организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в ЧС на объектах экономики	Свободное владение навыками использования широкого спектра организационных основ безопасности различных производственных процессов в целях организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в ЧС на объектах экономики
<b>ПК-14- способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</b>			
<b>Знание (ПК-14З)</b> норм и стандартов , регламентирующих уровни воздействия вредных веществ на человека и природные среды в результате технологических процессов	Начальные знания норм и стандартов , регламентирующих уровни воздействия вредных веществ на человека и природные среды в результате технологических процессов	Базовые знания норм и стандартов , регламентирующих уровни воздействия вредных веществ на человека и природные среды в результате технологических процессов	Отличные знания широкого спектра норм и стандартов , регламентирующих уровни воздействия вредных веществ на человека и природные среды в результате технологических процессов

<p><b>Умение (ПК-14У)</b> идентифицировать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду, применять экологические нормы и стандарты для оценки допустимого воздействия негативных факторов, возникающих при технологических операциях</p>	<p>Начальные умения в составе команды идентифицировать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду, применять экологические нормы и стандарты для оценки допустимого воздействия негативных факторов, возникающих при технологических операциях</p>	<p>Базовые умения самостоятельно идентифицировать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду, применять экологические нормы и стандарты для оценки допустимого воздействия негативных факторов, возникающих при технологических операциях</p>	<p>Отличные умения самостоятельно идентифицировать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду, применять широкий спектр экологических норм и стандартов для оценки допустимого воздействия негативных факторов, возникающих при технологических операциях</p>
<p><b>Владение (ПК-14В)</b> навыками применять экологические нормы и стандарты для оценки уровней воздействия негативных факторов на человека и природные среды, возникающих при технологических операциях, идентификации источников их происхождения</p>	<p>Владения начальными навыками применения экологических норм и стандартов для оценки уровней воздействия вредных веществ на человека и природные среды, возникающих при технологических операциях,</p>	<p>Владения базовыми навыками применения экологических норм и стандартов для оценки уровней воздействия вредных веществ на человека и природные среды, возникающих при технологических операциях, идентификации источников их происхождения</p>	<p>Отличное владение навыками применения широкого спектра экологических норм и стандартов для оценки уровней воздействия вредных веществ на человека и природные среды, возникающих при технологических операциях, самостоятельно идентификации источников их происхождения</p>
<p><b>ПК-15 - способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</b></p>			
<p><b>Знание (ПК-15З)</b> методов контроля уровней опасности технологических процессов и оборудования, методик обработки полученных результатов и составление прогноза возможного развития событий</p>	<p>Начальные знания методов контроля уровней опасности технологических процессов и оборудования, методик обработки полученных результатов и составление прогноза возможного развития событий</p>	<p>Базовые знания методов контроля уровней опасности технологических процессов и оборудования, методик обработки полученных результатов и составление прогноза возможного развития событий</p>	<p>Отличные знания широкого спектра методов контроля уровней опасности технологических процессов и оборудования, методик обработки полученных результатов и составление прогноза возможного развития событий</p>
<p><b>Умение (ПК-15У)</b> применять приборы контроля для оценки уровней опасности технологических процессов и оборудования, уровней воздействия производства на природные среды</p>	<p>Начальные умения применять приборы контроля для оценки уровней опасности технологических процессов и оборудования, уровней воздействия производства на природные среды</p>	<p>Базовые умения применять приборы контроля для оценки уровней опасности технологических процессов и оборудования, уровней воздействия производства на природные среды</p>	<p>Отличные умения самостоятельно применять приборы контроля для оценки уровней опасности технологических процессов и оборудования, уровней воздействия производства на природные среды</p>

<p><b>Владение (ПК-15В)</b> навыками применять методы контроля уровней опасности технологических процессов и оборудования, воздействия производственных процессов на природные среды, обработки полученных результатов и составления прогноза возможного развития событий</p>	<p>Начальные навыки применения методов контроля уровней опасности технологических процессов и оборудования, воздействия производственных процессов на природные среды</p>	<p>Базовые навыки применения методов контроля уровней опасности технологических процессов и оборудования, воздействия производственных процессов на природные среды, обработки полученных результатов и составления прогноза возможного развития событий</p>	<p>Отличные навыки самостоятельно применять широкий спектр методов контроля уровней опасности технологических процессов и оборудования, воздействия производственных процессов на природные среды, обработки полученных результатов и составления прогноза возможного развития событий</p>
<p><i>ПК-16 - способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</i></p>			
<p><b>Знание (ПК-16З)</b> - общих закономерностей и механизмов воздействия на человека техногенных опасностей, с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического и комбинированного действия вредных производственных факторов</p>	<p>Начальные знания основных закономерностей и механизмов воздействия на человека техногенных опасностей, с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического и комбинированного действия вредных производственных факторов</p>	<p>Базовые знания общих закономерностей и механизмов воздействия на человека техногенных опасностей, с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического и комбинированного действия вредных производственных факторов</p>	<p>Отличные знания широкого спектра закономерностей и механизмов воздействия на человека техногенных опасностей, с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического и комбинированного действия вредных производственных факторов</p>
<p><b>Умение (ПК-16У)</b> - анализировать и оценивать механизмы воздействия техногенных опасностей на человека, определять характер их взаимодействия с организмом человека</p>	<p>Начальные умения в составе команды анализировать механизмы воздействия техногенных опасностей на человека, определять характер их взаимодействия с организмом человека</p>	<p>Базовые умения анализировать и оценивать механизмы воздействия техногенных опасностей на человека, определять характер их взаимодействия с организмом человека</p>	<p>Умение самостоятельно проводить глубокий анализ и оценку механизмов воздействия техногенных опасностей на человека, определять характер их взаимодействия с организмом человека</p>



<p><b>Владение (ПК-16В)</b> - навыками оценки комбинированного действия нескольких опасных техногенных факторов с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ</p>	<p>Владение начальными навыками оценки комбинированного действия нескольких опасных техногенных факторов с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ (в составе команды)</p>	<p>Владение базовыми навыками оценки комбинированного действия нескольких опасных техногенных факторов с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ</p>	<p>Владение устойчивыми навыками самостоятельной оценки комбинированного действия нескольких опасных техногенных факторов с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ</p>
<b>ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</b>			
<p><b>Знание (ПК-17З)</b> параметров определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем</p>	<p>Начальные знания параметров определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем</p>	<p>Базовые знания параметров определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем</p>	<p>Глубокие знания параметров определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем</p>
<p><b>Умение (ПК-17У)</b> определять и применять приемы безопасного выполнения работ с учетом расчетных опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем, разрабатывать нормативные документы по организации безопасных условий труда</p>	<p>Начальные умения определять и применять приемы безопасного выполнения работ с учетом расчетных опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем, в составе команды разрабатывать нормативные документы по организации безопасных условий труда</p>	<p>Базовые умения определять и применять приемы безопасного выполнения работ с учетом расчетных опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем, в составе команды разрабатывать нормативные документы по организации безопасных условий труда</p>	<p>Умения высоко квалифицированно определять и применять приемы безопасного выполнения работ с учетом расчетных опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем, самостоятельно разрабатывать нормативные документы по организации безопасных условий труда</p>
<p><b>Владение (ПК-17В)</b> - навыками организации безопасного выполнения работ с учетом расчетных опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем, разработки нормативных документов по организации безопасных условий труда и защиты работников на рабочем месте</p>	<p>Владение начальными навыками организации безопасного выполнения работ с учетом расчетных опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем, в составе команды разработки нормативных документов по организации безопасных условий труда и защиты работников на рабочем месте</p>	<p>Владение базовыми навыками организации безопасного выполнения работ с учетом расчетных опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем, в составе команды разработки нормативных документов по организации безопасных условий труда и защиты работников на рабочем месте</p>	<p>Владение устойчивыми навыками организации безопасного выполнения работ с учетом расчетных опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска технических систем, самостоятельной разработки нормативных документов по организации безопасных условий труда и защиты работников на рабочем месте</p>

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ.

### 2.1. Структура практики, ее трудоемкость

Таблица 3

Распределение фонда времени по разделам

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	срс		
<b>Раздел 1. Подготовительный этап:</b>					<i>ФОС ТК-1</i>
1.1 Вводная лекция Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка.	2	2		ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК- 16, ПК - 17	Текущий контроль
1.2. Получение индивидуального задания по прохождению практики	4		4	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК- 16, ПК - 17	Текущий контроль
1.3. Согласование программы практики	12		12	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК- 16, ПК - 17	Текущий контроль
<b>Раздел 2. Производственный этап:</b>					<i>ФОС ТК-2</i>
2.1. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера- практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	238		238	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК- 16, ПК - 17	Текущий контроль
<b>Раздел 3. Результативно-аналитический этап</b>					<i>ФОС ТК-3</i>
3.1 Написание отчета по практике	68		38	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК- 16, ПК - 17	Текущий контроль
Зачет с оценкой				ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК- 16, ПК - 17	ФОС ПА - 1
<b>ИТОГО</b>	<b>324</b>	<b>2</b>	<b>322</b>		

Таблица 4

## Матрица компетенций по разделам РП

Наименование раздела (тема)	Формируемые компетенции (составляющие компетенций)					
	ПК-9			ПК-14		
	ПК-9З	ПК-9У	ПК-9В	ПК-14З	ПК-14У	ПК-14В
<b>Раздел 1. Подготовительный этап:</b>	+	+	+	+	+	+
1.1 Вводная лекция Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка.	+	+	+	+	+	+
1.2. Получение индивидуального задания по прохождению практики	+	+	+	+	+	+
1.3. Согласование программы практики	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 2. Производственный этап:</b>	+	+	+	+	+	+
2.1. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера- практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 3. Результативно-аналитический этап</b>	+	+	+	+	+	+
3.1 Написание отчета по практике	+	+	+	+	+	+

Наименование раздела (тема)	Формируемые компетенции (составляющие компетенций)					
	ПК-15			ПК-16		
	ПК-15З	ПК-15У	ПК-15В	ПК-16З	ПК-16У	ПК-16В
<b>Раздел 1. Подготовительный этап:</b>	+	+	+	+	+	+
1.1 Вводная лекция Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка.	+	+	+	+	+	+
1.2. Получение индивидуального задания по прохождению практики	+	+	+	+	+	+
1.3. Согласование программы практики	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 2. Производственный этап:</b>	+	+	+	+	+	+
2.1. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера- практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 3. Результативно-аналитический этап</b>	+	+	+	+	+	+
3.1 Написание отчета по практике	+	+	+	+	+	+

Наименование раздела (тема)	Формируемые компетенции (составляющие компетенций)		
	ПК-17		
	ПК-17З	ПК-17У	ПК-17В
<b>Раздел 1. Подготовительный этап:</b>	+	+	+
1.1 Вводная лекция Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка.	+	+	+
1.2. Получение индивидуального задания по прохождению практики	+	+	+

1.3. Согласование программы практики	+	+	+
<b>Раздел 2. Производственный этап:</b>	+	+	+
2.1. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера- практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	+	+	+
<b>Раздел 3. Результативно-аналитический этап</b>	+	+	+
3.1 Написание отчета по практике	+	+	+

## 2.2

**Содержание практики****Раздел 1. Подготовительный этап**

**Тема 1.1 Вводная лекция. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка.**

Цели и задачи производственной технологической практики. Объекты изучения и методы анализа результатов. Использование информационных ресурсов для сравнительной оценки безопасности технологических процессов.

**Литература: [1]**

**Тема 1.2. Получение индивидуального задания по прохождению практики**

Получение обучающимся необходимых материалов и документов на практику.

Получение и изучение задания на производственную технологическую практику .

Консультация с руководителем практики от кафедры по организации и прохождению практики, оформлению отчетных документов.

**Литература: [1]**

**Тема 1.3. Согласование программы практики**

Согласование программы практики (проведение онлайн инструктивного совещания с приглашением работодателей и руководителей производственной технологической практики от Лениногорского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (далее Университета), ознакомление студентов с содержанием и спецификой деятельности организации (ий), доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике.

Беседа о необходимости соблюдения этических требований, предъявляемых к практиканту.

Производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка, требованиям охраны труда и пожарной безопасности.

**Литература: [1]**

**Раздел 2. Производственный этап**

**Тема 2.1. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера- практиканта в соответствии с индивидуальным заданием.**

Ознакомление с предприятием, базой практики, основными производственными зонами, участками, цехами, технологическими процессами.

Работа на участке деятельности предприятия с целью сбора информации. Подбор литературы. Сбор и анализ научно-технической информации, нормативных и методических материалов, подбор технической, технологической и проектно-конструкторской документации, необходимых для выполнения индивидуального задания на практику. Выполнение поручений руководителя практики на предприятии.

Анализ производственной безопасности на объекте (цехе, участке) с выявлением несоответствия нормам по технологическому разделу, включая:

- план размещения основного технологического оборудования,
- описание технологической схемы, технологического процесса (описание операций, приводятся технологические карты, сменный план);
- идентификация опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ) по каждой операции, их влияние на организм человека;
- правила безопасной эксплуатации оборудования, требования безопасности, предъявляемые к оборудованию по ГОСТам;
- требования к средствам и методам индивидуальной и коллективной защиты от ОВПФ из ГОСТов, их выполнение на данном участке (по каждому ОВПФ);
- анализ травматизма на производственном объекте: статистические данные по отрасли, по виду технологического процесса (объекту), по оборудованию, по видам происшествий (взрыв, пожар, отравление и т.д.), по причинам несчастных случаев, по квалификации, по возрасту, по времени проведения инструктажа, по времени работы (от начала работы и до конца рабочей смены), по месяцам года, по годам.

**Литература: [1]**

### **Раздел 3. Результативно-аналитический этап**

#### **Тема 3.1 Написание отчета по практике**

Оформление обучающимися отчета о практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов, получение оценки и характеристики с места прохождения практики

Отчет по практике предоставляют на кафедре и защищают у руководителя в установленные сроки.

С согласия предприятия (организации) в отчете рекомендуется представить следующую информацию:

1. Описание подразделения.
2. Описание технологического процесса. Общие сведения о технологическом процессе.
3. Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программ испытаний, оформлению технической документации
4. Организация деятельности по управлению состоянием санитарно-гигиенических факторов в подразделении
5. Человеческий фактор. Надежность работы и ошибки человека при взаимодействии с техническими системами.
6. Опасные и вредные факторы, действующие на работников в технологическом процессе.
7. Основы безопасного поведения в зоне выполнения работ в ходе технологического процесса
8. Организационные меры защиты персонала при обеспечении технологического процесса
9. Меры технической защиты персонала при обеспечении технологического процесса
10. Санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические меры защиты персонала при обеспечении технологического процесса

**Литература: [1]**

#### **2.3 Тематика индивидуальных заданий**

Тема индивидуального задания на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков формулируется согласно профилю предприятия – места прохождения практики.

##### **Примерные темы индивидуальных заданий**

1. Разработка и внедрение принципов, методов и средств обеспечения безопасности по техническому разделу;
2. Разработка противопожарных мероприятий по разделу пожарная безопасность;

3. Анализ возможных аварийных ситуаций или отказов на данном объекте, выбор наиболее вероятного сценария аварийной ситуации и предложение предупредительных, организационных, инженерно-технических мероприятий по предотвращению аварийной ситуации по разделу прогнозирование аварийных (чрезвычайных) ситуаций;

4. Обоснование эффективности предложенных и разработанных мероприятий по совершенствованию производственной безопасности и охраны труда, и защиты окружающей среды на предприятии.

5. Изучение действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации оборудования, программ испытаний, оформления технической документации, обеспечения промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности;

6. Методы выполнения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок;

7. Правила эксплуатации и обслуживания установок, измерительных приборов, другого оборудования, имеющихся в подразделении;

8. Влияние санитарно-гигиенических факторов производственной среды на технологический процесс:

- проектирования объектов транспорта
- реконструкции промышленных объектов
- погрузочно-разгрузочных работ
- эксплуатация грузоподъемных машин
- эксплуатации котлов и трубопроводов пара и горячей воды
- эксплуатация электроустановок потребителей и устройств электроснабжения
- строительно-монтажных работы
- ремонтных работ
- сварочных работ
- обработки металла на станках
- эксплуатации сосудов, работающих под давлением
- информационного обеспечения единого сетевого технологического процесса
- диагностики состояния технических систем

9. Обеспечение пожарной безопасности в процессе:

- проектирования промышленных объектов
- реконструкции производственных объектов
- эксплуатация электроустановок потребителей и устройств электроснабжения
- сварочных работ

10. Гигиеническая оценка:

- систем обеспечения объектов массового скопления людей в штатных условиях их эксплуатации
- систем обеспечения объектов массового скопления людей на при чрезвычайных ситуациях
- средств индивидуальной и коллективной защиты и экипировочных материалов.

## 2.4 Формы отчетности по практике

Формами отчетности производственной технологической практики являются:

1. Индивидуальное задание, содержащее указание на конкретные виды работ, которые должен выполнить обучающийся
2. Рабочий график (план) проведения практики
3. Отчет о прохождении практики
4. Отзыв-характеристика руководителя практики от организации (при прохождении практики в профильной организации)

### 3.1. Оценочные средства для текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля (ФОС ТК) является составной частью РП практики и хранится на кафедре

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, сформированных компетенций обучающихся при собеседовании и по результатам выполнения заданий отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Вид оценочных средств	Примечание
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Подготовительный этап	ФОС ТК-1	Вопросы для устного опроса (собеседования) Тестирование по итогам производственного инструктажа (ФОС ТК-1)
2.	Раздел 2. Производственный этап	ФОС ТК-2	Вопросы для устного опроса (собеседования) (ФОС ТК-2)
3.	Раздел 3. Результативно-аналитический этап	ФОС ТК-3	Вопросы для устного опроса (собеседования) (ФОС ТК-3) Участие в семинаре по итогам практики

#### ФОС ТК – 1

##### Вопросы для устного опроса (собеседования)

1. Каков порядок прохождения инструктажа по технике безопасности?
2. Из каких элементов состоит производственный процесс?
3. По какому принципу специализируют цеха предприятия?
4. Определение и соотношение понятий: «техника» и «технология».
5. Как вы считаете, почему большое внимание на предприятиях уделяется ознакомлению работников с правилами внутреннего распорядка предприятия.
6. Как вы считаете, почему большое внимание на предприятиях уделяется инструктажу сотрудников на различных этапах?
7. Можно ли нарушать инструкции и требования безопасности на производстве? К каким последствиям это может привести.
8. Основные показатели техники и их характеристика. Эргономичность техники и техническая эстетика.
9. Задачи технического и технологического оснащения предприятий
10. Содержание термина: «технология». Классификации технологий.
11. Охрана труда и техника безопасности на предприятиях

##### Тестирование по итогам производственного инструктажа

Тестирование по итогам производственного инструктажа проводится по материалу, предоставляемому организацией (базой) практики с учетом их специфики и правилам внутреннего распорядка.

##### Примерные варианты тестов

#### 1. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?

- а) О любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей.
- б) О каждом несчастном случае, происшедшем на производстве.
- в) Об ухудшении состояния своего здоровья.
- г) Обо всем перечисленном.

**2. В целях самозащиты трудовых прав работник может отказаться от выполнения работы**

- а) Если есть угроза его жизни и здоровью.
- б) Не предусмотренной трудовым договором.
- в) Если не выданы средства индивидуальной защиты
- г) Во всех вариантах.

**3. Какова нормальная продолжительность рабочего времени в неделю?**

- а) 36 часов
- б) 40 часов.
- в) 42 часа.

**4. Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте?**

- а) Непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы.
- б) Специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника.
- в) Лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию.

**5. Когда проводятся повторные инструктажи по охране труда**

- а) Не реже одного раза в кварта
- б) Не реже одного раза в 6 мес.
- в) Не реже одного раза в год.
- г) По приказу работодателя

**6. Когда проводятся целевые инструктажи по охране труда**

- а) При нарушении работником требований охраны труда.
- б) При выполнении разовых работ, ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий.
- в) При выполнении работ повышенной опасности.
- г) Во всех вышеперечисленных случаях.

**7. В каких случаях проводится внеплановый инструктаж, где он фиксируется?**

- а) При приеме на работу с записью в личную карточку
- б) При введении новых правил, инструкций по охране труда; при изменении технологического процесса; при перерывах в работе более 2 мес., а для работ с вредными условиями труда – более 30 дней; при несчастном случае на производстве. Фиксируется в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте.
- в) При выполнении работ повышенной опасности с записью в наряде-допуске.

**8. Как определяется отсутствие сознания у пострадавшего?**

- а) По подъему и опусканию грудной клетки.
- б) По ширине зрачка: расширенный зрачок в диаметре 5 мм и более.
- в) По частоте пульса сонной артерии

**9. В каком положении должен ожидать прибытия врачей пострадавший, находящийся в состоянии комы (нет сознания, но есть пульс на сонной артерии), какую первую помощь нужно ему оказать**

- а) В положении «лежа на животе», при этом следует очистить с помощью платка или салфетки ротовую полость, приложить лед к голове
- б) В положении «лежа на спине» пострадавший должен ожидать прибытия врачей, необходимо подложить под голову подушку, сумку или свернутую одежду
- в) В положении «сидя», по возможности перенести его на свежий воздух.

**10. Характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника, это:**

- а) Напряженность труд
- б) Тяжесть труда



в) Оба ответа правомерны

### **ФОС ТК – 2**

#### **Вопросы для устного опроса (собеседования)**

1. Характеристика деятельности участка (цеха).
2. Анализ производственных технологий и оборудования
3. Наличие и оценка эффективности работы оборудования для коллективной защиты работников участка (цеха)
4. Анализ случаев отказов оборудования, аварийных ситуаций, несчастных случаев в цехе, связанных с техническими системами
5. Составление инструкций по технике безопасности для различных категорий работников предприятия (выбирается совместно с руководителем практики)
6. Перечислите основные задачи администрации и инженерно-технических работников в области безопасности и экологичности производства.
7. Перечислите правовые и нормативно-технические основы экспертизы экологичности и безопасности на производстве
8. Перечислите средства инструментального контроля различных параметров производственной среды.
9. Приведите примеры технических средств защиты, необходимых для обеспечения производственной и экологической безопасности.
10. Опишите негативные факторы и техногенный риск производства и технических систем предприятия.
11. Перечислите документы, регламентирующие соблюдение правил и норм техники безопасности при работе на различном оборудовании предприятия.
12. Ситуационный план производства. Правила проектного размещения оборудования
13. Правила регистрации сосудов, трубопроводов и грузоподъемных машин. Сроки их освидетельствования.
14. Что включает в себя литературный обзор по конструктивному оформлению технологического процесса.
15. Определение динамических нагрузок, действующих на оборудование.
16. Перечислите опасные материалы, используемые в технологических процессах участка
17. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха
18. Основные программные комплексы по автоматизации деятельности промышленного предприятия

### **ФОС ТК - 3**

#### **Вопросы для устного опроса (собеседования)**

1. Проанализировать полученные данные организации в соответствии с поставленными задачами и структурой отчета
2. Привести примеры направлений исследования, которые были реализованы специалистами службы в период прохождения практики обучающимся.
3. Привести примеры средств и методов повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, применяемых на предприятии
4. Перечислить какой перечень документов вы затронули при изучении и анализу деятельности организации в области наблюдения и контроля качества окружающей среды
5. Дать характеристику системы мониторинга объектов окружающей среды на предприятии
6. Дать рекомендации по совершенствованию деятельности подразделения, организации в целом.
7. Назовите какие трудности у вас возникли в результате прохождения практики. С

чем они связаны?

8. Какие аспекты будущей профессиональной деятельности вам наиболее интересны?

### **Семинар по итогам практики**

С целью обмена опытом студентов практикантов, с учетом различной специфики производств (баз практик), закреплению и развитию полученных практических навыков в рамках освоенных компетенций по итогам производственной технологической практики проводится семинар.

На первом этапе проводится подготовка практикантом текста профессионального и содержательного доклада (не более 10 мин.), видеоряда (не более 15 слайдов) по результатам прохождения практики, выступление с ним на семинаре.

На втором этапе проводится круглый стол по обсуждению вопросов и обмену опытом, на котором присутствуют руководители практики от предприятия.

### **3.2. Оценочные средства для промежуточного контроля**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (ФОС ПА - 1) является составной частью РП практики и хранится на кафедре

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (ФОС ПА - 1) обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Дифференцируемый зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы. Результаты аттестации практики фиксируются в зачетно - экзаменационных ведомостях.

Для получения дифференцируемого зачета обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ и отзыв руководителя практики.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

### **Вопросы для зачета по производственной технологической практике**

1. Какая цель и задачи производственной технологической практики
2. Типы и правила эксплуатации технологического оборудования участка прохождения практики
3. Назовите основные нормативные документы, служащие источниками сведений о технологическом оборудовании и деятельности того органа (организации), где проходила практика.
4. Какие виды работ выполнялись в процессе прохождения практики?
5. В решении каких практических задач вы принимали участие в ходе практики?

6. Крепежные работы. Причины ослабления крепежных (резьбовых) соединений, способы их надежного функционирования. Оборудование для механизации работ.
7. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Контрольно-диагностическое оборудование.
8. Подъемно-транспортные работы. Оборудование.
9. Классификация отказов. Были ли зафиксированы случаи отказов оборудования в период прохождения вами практики на предприятии
10. Классификация закономерностей, характеризующих изменение технического состояния оборудования
11. Достоинства и недостатки оборудования для осуществления механических процессов в существующем производстве.
12. Принципы работы, достоинства и недостатки теплообменного оборудования цеха.
13. Принципы работы тепло- и массообменного оборудования цеха (выпарные аппараты, кристаллизаторы, сушилки).
14. Коррозионные среды в цехе, способы защиты оборудования цеха от коррозионного воздействия.
15. Насосы, их типы, используемые для перекачивания абразивных и коррозионных сред.
16. Трубопроводы и арматура. Способы компенсации температурных напряжений в трубопроводах.
17. Сроки межремонтного цикла работы основного оборудования цеха.
18. Основные быстроизнашивающиеся узлы и способы ремонта оборудования цеха, аналогичного проектируемому.

### 3.3. Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

По итогам освоения практики проведение зачета с оценкой проводится в два этапа: **собеседование и защита отчета.**

**Первый этап** проводится в виде **собеседования.**

**Тестирование** ставит целью оценить **пороговый** уровень освоения обучающимися заданных результатов, а также знаний и умений, предусмотренных компетенциями.

Для оценки **превосходного и продвинутого** уровня усвоения компетенций проводится **Второй этап** в виде **письменного задания**, в которое входит устный ответ на вопросы по отчету практики.

### 3.4. Критерии оценки промежуточной аттестации

Таблица 5

Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	Зачтено (Отлично)
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	Зачтено (Хорошо)
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	Зачтено (Удовлетворительно)
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	Не зачтено (Не удовлетворительно)

## **РАЗДЕЛ 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Учебно-методическое обеспечение практики**

#### **4.1.1. Основная литература**

1. Карнаух Н. Н. Охрана труда. [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата. - М.: Юрайт, 2019. - 380 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/ohrana-truda-431724#page/6>

2. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1. [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 470 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=940709>

3. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 652 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=940710>

#### **4.1.2. Дополнительная литература:**

4. Завертаная Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний. [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - М.: Юрайт, 2019. - 313 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/upravlenie-kachestvom-v-oblasti-ohrany-truda-i-preduprezhdeniya-professionalnyh-zabolevaniy-437842#page/1>

5. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы). [Электронное издание]: учебное пособие/А.Г.Ветошкин, К.Р.Таранцева, А.Г.Ветошкин - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 362 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429200>

6. Беляков Г. И. Пожарная безопасность. [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов.- М.: Юрайт, 2019. - 143 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/pozharnaya-bezopasnost-433756#page/1>

#### **4.1.3 Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы**

Изучение практики производится в тематической последовательности. Практическим заданиям и самостоятельному изучению материала предшествует консультация по данной теме с преподавателем.

Необходимо строго выполнять рекомендуемые преподавателем сроки выполнения индивидуальных заданий работ, не отрывая сроки выполнения на значительное время от рассмотрения решений аналогичных на занятиях.

При подготовке к рубежному контролю в виде заданий, зачета, помимо решения типовых задач следует также проделать самостоятельно все выкладки, которые были продемонстрированы на консультациях с преподавателем для обоснования полученных теоретических результатов. Только таким путем можно понять в полном объеме изучаемые методы решения практических задач.

#### **4.1.4. Методические рекомендации для преподавателей**

Основная задача преподавателя заключается в том, чтобы раскрыть основные теоретические положения, связанные со знанием основных методологических и теоретических основ практики, роли учебной практики в будущей профессиональной деятельности и общекультурном развитии. Преподавателям на консультациях со студентами следует обращать внимание на выработку умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности студента.

Следует добиваться исправления студентом всех ошибок, допущенных студентом при выполнении индивидуальных заданий. На допущенные ошибки необходимо указать студенту при личной встрече с преподавателем, разъяснить существо ошибки и вернуть

задания для доработки и исправления ошибок. Только таким путем можно добиться полного понимания методов решения практических задач, соответствующих формируемым компетенциям.

## **4.2. Информационное обеспечение практики**

### **4.2.1. Основное информационное обеспечение**

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики:**

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- [elibrary.ru](http://elibrary.ru) – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- <http://znanium.com> - Электронно-библиотечная система Знаниум
- <https://biblio-online.ru/> - Электронная библиотека «Юрайт»

### **4.2.2. Дополнительное справочное обеспечение**

1. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс»
2. [www.expert.ru](http://www.expert.ru) – сайт аналитического журнала «Эксперт»
3. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – сайт «Гарант» - информационно-правовое обеспечение

### **4.2.3. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Microsoft® Windows Professional 7 Russian
2. Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian
3. Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8
4. [http://ohrana-bgd.narod.ru/mashin/mashin\\_038\\_1.html](http://ohrana-bgd.narod.ru/mashin/mashin_038_1.html)
5. <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts>

## **4.3. Кадровое обеспечение**

### **4.3.1. Базовое образование**

Высшее образование в предметной области техносферной безопасности и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области техносферной безопасности и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой практики

### **4.3.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей**

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению техносферной безопасности, выполненных в течение трех последних лет.

### **4.3.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей**

К ведению практики допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области техносферной безопасности на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 лет. Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области техносферной безопасности, либо в области педагогики.





## 4.4. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 6

Материально-техническое обеспечение практики			
Наименование раздела (темы) практики	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Раздел 1-3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Л. 302)	- мультимедийный проектор ; - ноутбук; - настенный экран; - акустические колонки ; - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - учебно – наглядные пособия.	1 2 2 1 15;30 1 1
	Компьютерная аудитория (Л. 201)	- учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - компьютерные столы, стулья; - персональные компьютеры ; - локальная вычислительная сеть; - ЖК мониторы 23”; - доска интерактивная; - мультимедиа-проектор; - учебно – наглядные пособия	7;7 1 1 12;12 12 1 12 1 1
	Помещение для самостоятельной работы студента (Л. 112)	- персональный компьютер - ЖК монитор 19” - столы компьютерные - учебные столы - стулья	9 9 9 8 25


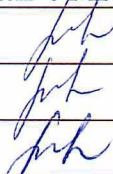

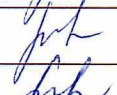
## 5. Вносимые изменения и утверждения

### 5.1. Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. кафедрой ЭиМ	«Согласовано» УМК председатель филиала
1	1.3	31.08.2021	Дополнить абзацем: Практика может быть реализована в форме практической подготовки и организована путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.		
2	1.4	31.08.2021	Дополнить фразой: Количество академических часов, выделенных на практическую подготовку, составляет не более 50 % от общего объема практики.		

5.2. Лист утверждения рабочей программы практики на учебный год

Рабочая программа практики утверждена на ведение процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» Зав. кафедрой Д и М	«Согласовано» председатель УМК филиала
2019/2020		
2020/2021		
2021/2022	