

**Аннотация к рабочей программе учебной практики  
по направлению (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность  
2019 год набора**

<b>Полное название практики</b>	Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
<b>Институт</b>	Нефти и газа
<b>ФИО, Должность, ученая степень, разработчика</b>	Волдиман Кристина Юрьевна, старший преподаватель

**1. Цели практики:** является закрепление и углубление знаний, полученных при теоретическом обучении, получение сведений о специфике избранной специальности, подготовка обучающихся к изучению последующих дисциплин, а также приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности

**2. Задачи практики:**

- расширение и углубление теоретических знаний;
- закрепление, расширение, углубление освоенных в ходе обучения профессиональных компетенций;
- приобретение практических навыков самостоятельной работы;
- изучение законодательных, нормативно-технических и методических документов в области обеспечения безопасности;
- формирование и развитие у студентов профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в самообразовании.

**3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата;**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится согласно ФГОС ВО к блоку 2 «Практики» (Б2.В.01(У)), который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Учебная практика базируется на ранее изучаемых дисциплинах: Безопасность жизнедеятельности, Безопасность и демография, Введение в специальность, Проектная деятельность в техносферной безопасности, Производственная и промышленная безопасность, Ноксология и токсикология, Безопасность в нефтяной и газовой промышленности.

Учебная практика готовит обучающихся к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская деятельность;
- научно-исследовательская деятельность.

Учебная практика необходима для успешного освоения следующих дисциплин: Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности, Методы и средства защиты работающих от вредных факторов, Управление техносферной безопасностью, Медико-биологические основы безопасности.

**4. Сроки проведения практики:**

Время проведения учебной практики для *очной формы* обучения согласно учебному плану и календарному графику учебного процесса: 2 курс 4 семестр 2 недели.

Время проведения учебной практики для *заочной формы* обучения согласно учебному плану и календарному графику учебного процесса: 3 курс 6 семестр 2 недели.

### 5. Формируемые компетенции в результате прохождения практики:

Код и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов по итогам практики
ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Знать: основы работы в коллективе. Уметь: принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива. Владеть: способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива.
ПК-2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	Знать: основы разработки графической документации. Уметь: разрабатывать и использовать графическую документацию. Владеть: способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	Знать: · основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; Уметь: · идентифицировать опасности, оценивать показатели их негативного влияния; Владеть: · понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.

### 6. Содержание и структура практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	Аудиторные часы	СРС	
			Практики		
1	<i>1 этап</i> (подготовительный)				
	- ознакомительная лекция (инструктаж)	2	2		Собеседование
	- получение индивидуального задания на учебную практику	2		2	Собеседование
2	<i>2 этап</i> учебная практика (содержание программы практики)				
	- проведение ознакомительных работ.	24		24	Собеседование
	- сбор, систематизация и анализ информации	64		64	Отчет по практике
	- подготовка письменного отчета и демонстрационных материалов	14		14	Отчет по практике
3	<i>3 этап</i> Защита отчета (выполненных заданий) по практике	2	2		Отчет по практике

	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	4	104	Зачет с оценкой
--	--------------	------------	---	-----	-----------------

### **7. Форма аттестации по итогам практики:**

Итогом учебной практики для очной/заочной формы обучения является зачет с оценкой. Для получения зачета обучающийся должен составить и защитить отчет. Защита отчета у обучающихся очной формы обучения происходит на семинаре в течение 5 последних дней после прохождения практики, в соответствии с графиком ее прохождения. Защита отчета у обучающихся заочной формы обучения происходит на семинаре в течение недели с начала выхода на очередную экзаменационную сессию. Обучающийся должен предоставить отчет по учебной практике руководителю практики. Руководитель практики оформляет рецензию на отчет обучающегося.

### **8. Описание содержания отчета обучающихся по итогам прохождения практики:**

Отчет по практике должен содержать весь материал программы практики, включая таблицы, схемы, чертежи. Объем отчета не ограничивается, но содержание его не должно выходить за рамки программы. Материалы по практике в форме отчета оформляются в течение всего времени пребывания обучающегося на практике. Отчёт составляется по ГОСТ 7.32 – 2001 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.» Отчет представляет собой в соответствии с выданным заданием обучающемуся систематизированное изложение им собранного материала по теме задания. Документы, схемы и чертежи, прилагаемые к отчету, должны иметь ссылку по тексту отчета.

Отчет должен иметь титульный лист формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть чёрным, высота букв, цифр и других знаков - не менее 1,8 мм (кегель не менее 12). Полужирный шрифт не применяется.

Текст отчёта следует печатать, соблюдая следующие параметры размеры полей: правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм, левое- не менее 30 мм. Листы отчета должны иметь сквозную порядковую нумерацию.

Основу содержания отчета составляют личные самостоятельные записи и расчеты обучающегося, практический анализ, выводы и рекомендации.

**Аннотация к рабочей программе производственной практики  
по направлению (специальности)  
20.03.01 «Техносферная безопасность»  
2019 год набора**

<b>Полное название практики</b>	Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>Институт</b>	Институт нефти и газа
<b>ФИО, Должность, ученая степень, разработчика</b>	Орлов Алексей Владимирович, доцент, к.ф.-м.н.

**1. Цели практики:**

- 1.1. Формирование профессиональных компетенций обучающихся, развитие деловых, организаторских и личностных качеств для наиболее эффективного осуществления ими профессиональной деятельности;
- 1.2. Закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения;
- 1.3. Формирование необходимых умений, навыков и опыта практической работы по направлению "Техносферная безопасность" на основе изучения деятельности конкретной организации;
- 1.4. Ознакомление студентов со структурой предприятий стройиндустрии, нефтегазового комплекса и основными технологическими процессами, организацией служб охраны труда, охраны окружающей среды, ГО и ЧС на предприятиях строительного, нефтегазового комплекса и других объектах народного хозяйства, т.е. получить профессиональные умения и набрать опыт в профессиональной деятельности.

**2. Задачи практики:**

- Изучение и описание работы системы управления охраной труда и отдела охраны труда на предприятии, их функции и основные задачи;
- Изучение порядка обеспечения промышленной безопасности на предприятии;
- Изучения системы управления и организацию пожарной охраны предприятия;
- Изучение системы контроля качества окружающей среды на предприятии;
- Знакомство с технологическими процессами и оборудованием на предприятии;
- Определение и изучение опасных и вредных производственных факторов, присущие используемому оборудованию и технологическим процессам, проведение их расчета;
- Сбор схем, чертежей, характеристик производственного оборудования, технологических процессов, имеющих наиболее опасные факторы по травмоопасности;
- Знакомство со специальной оценкой рабочих мест на предприятии и участие в ней по возможности;
- Анализ состояния производственного травматизма и производственной заболеваемости в технологических процессах и на предприятии в целом;
- Сбор материалов для написания курсовой работы по дисциплине «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности»

**3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата:**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к базовой вариативной части блока Б2.В Практики и является обязательной составной частью основной образовательной программы по направлению подготовки "Техносферная безопасность".

**4. Сроки проведения практики:**

Согласно календарному учебному графику, 4 недели- 3 курс 6 семестр (очное); 4 курс 8 семестр (заочное).

## 5. Формируемые компетенции в результате прохождения практики:

Коды и содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
<p>ОПК-3 Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности</li> <li>✓ организацию охраны труда, охрану окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</li> <li>✓ основы управления при решении исполнителями задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</li> <li>✓ мероприятия и порядок проверки безопасного состояния объектов различного назначения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности</li> <li>✓ использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</li> <li>✓ осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ способностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</li> <li>✓ способностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности.</li> </ul>
<p>ОПК-5 Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ инженерные разработки среднего уровня сложности в составе коллектива</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выполнять профессиональные функции при работе в коллективе</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</li> </ul>
<p>ПК-9 Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ организацию охраны труда, охрану окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ способностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</li> </ul>
<p>ПК-10</p>	<p><b>Знать:</b></p>

Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	<p>✓ организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>✓ использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>✓ способностью использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>
ПК-11 Способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	<p><b>Знать:</b></p> <p>✓ основы управления при решении исполнителями задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>✓ организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>✓ способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>
ПК-18 Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	<p><b>Знать:</b></p> <p>✓ мероприятия и порядок проверки безопасного состояния объектов различного назначения.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>✓ осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>✓ способностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности.</p>

#### 6. Содержание и структура практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость(в часах)		Формы текущего контроля
		Всего	СРС	
I	Подготовительный этап; -ознакомительная лекция (выдача индивидуальных заданий для сбора информации для написания курсовой работы, вводный инструктаж по технике безопасности)	8	8	

II	Производственный этап			
1	выполнение производственного задания	100	100	отчет
2	научно-исследовательская работа (сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, результатов измерений, теоретический материал для написания курсовой работы по дисциплине «Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности»)	100	100	отчет
III	Аттестационный этап		8	8
	<i>ИТОГО:</i>		216	216
				зачет с оценкой

**7. Форма аттестации по итогам практики:** проводится в форме собеседования и в виде зачета с выставлением оценки (защита отчета)

**8. Описание содержания отчета обучающихся по итогам прохождения практики:**

Отчет должен включать в себя:

1. введение (цель, задачи практики),

2. теоретический материал

- краткое описание предприятия и видов его деятельности, особенности работы предприятия и используемых технологий с позиций охраны труда и промышленной безопасности, пожарной и экологической безопасности);
- описание систем управления охраной труда, промышленной безопасностью, пожарной безопасностью;
- описание основных технологических процессов и оборудования, имеющих опасных и вредных производственных факторов;

3. Практическая часть

- Описание перечня опасных и вредных факторов;
- Анализ специальной оценки условий труда рабочих мест на предприятии;
- Анализ результатов проверки безопасного состояния объектов различного назначения, экспертиз их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;
- Анализ выполнения законодательных, нормативно-технических и методических документов в области обеспечения безопасности на предприятии.
- Расчеты параметров опасных и вредных производственных факторов;
- Расчеты параметров средств защиты от опасных и вредных производственных факторов;

4. Заключение

Список литературы

**Аннотация к рабочей программе производственной практики  
по направлению (специальности)  
20.03.01 «Техносферная безопасность»  
2019 год набора**

<b>Полное название практики</b>	Б2.В.03(П) Научно-исследовательская работа
<b>Институт</b>	Институт Нефти и Газа
<b>ФИО, Должность, ученая степень, разработчика</b>	Бороненко Марина Петровна, доцент, к.т.н.

**1. Цели практики:** Основной целью практики Научно-исследовательская работа (НИР) обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой обучающихся, дать первоначальный опыт исследовательской деятельности в области техносферной безопасности, создать условия для формирования практических компетенций и совершенствования психологической исследовательской компетентности обучающихся

**2. Задачи практики:**

За время научно-исследовательской практики обучающийся должен в общем виде сформулировать тему выпускной квалификационной работы, обосновать целесообразность ее разработки, спланировать и провести часть исследований; провести анализ и интерпретацию полученных результатов, подготовить доклад или научную статью для апробации результатов исследования на научно-практических конференциях.

**3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата:**

Производственная (научно-исследовательская) практика относится к блоку Б2.В.03(П) «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Для успешного прохождения практики обучающийся должен обладать соответствующими знаниями, умениями и готовностями, приобретенными в результате освоения дисциплин магистратуры и предшествующих дисциплин, предусмотренных учебным планом магистратуры: физика, информатика и информационно-коммуникационные технологии, основы научных исследований.

Компетенции, полученные обучающимися при прохождении производственной (научно-исследовательской) практики, позволяют на высоком уровне выполнить выпускную квалификационную работу.

**4. Сроки проведения практики: 7 семестр**

**5. Формируемые компетенции в результате прохождения практики:**

Коды и содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК-4 Способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	Знать -методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности -основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска Уметь -использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности Владеть



	<p>-навыками расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p> <p>-практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов;</p>
<p>ПК-14</p> <p>способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>	<p>Знать</p> <p>-методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p> <p>-действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности</p> <p>Уметь</p> <p>-определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;</p> <p>-проводить контроль параметров и уровня негативных воздействия на персонал, население и окружающую среду, оценивать их соответствие нормативным требованиям</p> <p>Владеть</p> <p>-способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;</p> <p>-способностью проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств</p>
<p>ПК-16</p> <p>способностью 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</p>	<p>Знать</p> <p>-основные механизмы и факторы воздействия опасностей окружающей среды на организм человека</p> <p>-специфику токсического действия вредных веществ</p> <p>-энергетическое воздействие и комбинированное действие вредных факторов</p> <p>Уметь</p> <p>-определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания</p> <p>-рассчитывать воздействие опасных и вредных факторов с учетом их экспозиции</p> <p>Владеть</p> <p>-способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека</p> <p>-способностью определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>
<p>ПК-17</p> <p>способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</p>	<p>Знать: механизмы воздействия опасностей производства на человека; характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания: специфику механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного воздействия вредных факторов</p> <p>Уметь: анализировать механизмы воздействия опасностей на человека; определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания; определять токсические действия вредных веществ, энергетическое воздействие и комбинированное воздействие вредных факторов на человека; дать оценку степени поражения</p>

	человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной среды Владеть: методами анализа механизма воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания
ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	Знать: теоретические основы проведения научных исследований и организации экспериментов; методы анализа научных исследований; методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей Уметь: применять теоретические знания в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные Владеть: методами научно-исследовательских разработок по профилю подготовки; умением систематизировать информацию по теме исследований, навыками обрабатывать полученные данные

#### 6. Содержание и структура практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	Аудиторные	СРС*	
			часы		
		практики			
1	<i>Подготовительный этап.</i>				
	Виды работ: - оформление договора, направления на практику, задания на практику; - ознакомление обучающихся с целями, задачами и содержанием практики; - инструктаж по технике безопасности; - консультация по оформлению документации	4		4	собеседование с руководителем практики, согласование с научными руководителями
2	<i>Основной этап:</i>				
	Виды работ: - анализ и выбор направления научных исследований, составление индивидуального плана исследований	4	4		План работ
	Обзор и анализ существующих методов решения указанной проблемы	10		10	отчет по практике
	Проведение теоретических и	20		20	

	экспериментальных исследований Проведение теоретических и экспериментальных исследований				
	Анализ полученных результатов и уточнение плана исследований	20		20	
	Экспериментальные исследования (стендовые, модельные, физические и др)	12	12		
	анализ результатов научных исследований.	20		20	
3	<i>Заключительный этап</i> Оформление отчета по практике/оформление статьи	18		18	- защита отчет по практике, презентация по итогам практики
	<i>ИТОГО:</i>	3/108	16	92	зачет с оценкой

**7. Форма аттестации по итогам практики:** зачет с оценкой

**8. Описание содержания отчета обучающихся по итогам прохождения практики:**

Отчет содержит систематизированные данные о проведенной научно-исследовательской работе, описывает состояние научно-технической проблемы, процесс, результаты научно-технического исследования. Содержание и оформление отчета регламентируется ГОСТ 7.32-2017 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе.

**Аннотация к рабочей программе производственной практики  
по направлению (специальности) 20.03.01. "Техносферная безопасность"  
2019 год набора**

<b>Полное название практики</b>	Б2.В.04 (П) Технологическая практика
<b>Институт</b>	Институт нефти и газа
<b>ФИО, должность, ученая степень, разработчика</b>	Соболева Мария Владимировна, старший преподаватель

**1. Цели практики:**

- 1.1. Формирование профессиональных компетенций обучающихся, развитие деловых, организаторских и личностных качеств для наиболее эффективного осуществления ими профессиональной деятельности;
- 1.2. Закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения;
- 1.3. Формирование необходимых умений, навыков и опыта практической работы по направлению "Техносферная безопасность" на основе изучения деятельности конкретной организации;
- 1.4. Анализ применения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов.

**2. Задачи практики:**

- Задачами технологической практики являются
- расширение и углубление теоретических знаний;
  - приобретение практических навыков самостоятельной работы в составе коллектива;
  - знакомство с общей структурой промышленного предприятия, организации, учреждения;
  - знакомство с производственной и исследовательской деятельностью предприятия, организации, учреждения по решению проблем охраны окружающей среды;
  - знакомство с системой организации отношений внутри предприятия и внешними органами по вопросам охраны труда и промышленной безопасности;
  - изучение законодательных, нормативно-технических и методических документов в области обеспечения безопасности;
  - анализ выполнения законодательных, нормативно-технических и методических документов в области обеспечения безопасности на предприятии.

**3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата:**

Технологическая практика относится согласно ФГОС ВО к блоку 2 «Практики» (Б2.В.04(П)), который в полном объеме относится к вариативной части программы.

**4. Сроки проведения практики:**

согласно календарному учебному графику, 2 недели- 4 курс 8 семестр (очная форма обучения); 5 курс 10 семестр (заочная форма обучения).

**5. Формируемые компетенции в результате прохождения практики:**

Коды и содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Знать: -основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности. Уметь: - ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности; - проводить анализ деятельности предприятия в сфере охраны труда и производственной безопасности.

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможностью применить теоретические знания для улучшения ситуации на предприятии в сфере охраны труда и производственной безопасности.</li> </ul>
<p>ОПК-5</p> <p>готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы обеспечения безопасности производства;</li> <li>- современные проблемы охраны труда и окружающей среды;</li> <li>- технические методы и средства защиты человека на производстве от опасных и вредных факторов, правила безопасности</li> <li>- основы управления командой.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять профессиональные функции при работе в коллективе.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно- исследовательского коллектива.</li> </ul>
<p>ПК-12</p> <p>способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью решать задачи с использованием нормативно правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</li> </ul>
<p>ПК-15</p> <p>способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками прогнозирования опасных ситуаций.</li> </ul>

#### 6. Содержание и структура практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Всего	СРС	
1	1 этап (подготовительный) -ознакомительная лекция	4	4	Собеседование Договор на

	-проведение инструктажа - получение задания на практику			проведение практики, направление на практику, задание на практику
2	<i>2 этап</i> <i>Производственная практика</i> - выполнение производственного задания; - анализ выполнения законодательных, нормативно-технических и методических документов в области обеспечения безопасности на предприятии; -подготовка отчета по практике.	96	96	Собеседование Дневник по практике, отчет по практике
3	<i>3 этап (итоговый)</i> Защита отчета (выполненных заданий) по практике	8	8	Зачет с оценкой Отчет по практике
	<i>ИТОГО:</i>	108	108	

### **7. Форма аттестации по итогам практики:**

Отчетность по технологической практике:

По окончании практики студент сдает руководителю по практике от университета следующие документы:

- дневник, подписанный практикантом, заверенный подписями и печатями руководителя практики от предприятия;
- характеристику, подписанную и заверенную руководителем предприятия;
- отчет о практике;
- корешок с подтверждением прохождения практики от направления на производственную практику.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме собеседования и виде зачета с оценкой. По возвращении с практики в вуз студент вместе с научным руководителем обсуждает итоги практики и собранные материалы. Обучающийся во время прохождения практики пишет отчет по практике, который включает в себя основные результаты работы. В назначенное время (в течение недели после окончания практики) руководителем практики от университета организуется защита обучающимися отчета по технологической практике с выставлением зачета с оценкой.

### **8. Описание содержания отчета обучающихся по итогам прохождения практики:**

Отчет по практике должен содержать весь материал программы производственного этапа практики, включая таблицы, схемы, чертежи. Объем отчета не ограничивается, но содержание его не должно выходить за рамки программы.

Материалы по практике в форме отчета оформляются в течение всего времени пребывания обучающегося на практике.

Отчет представляет собой, в соответствии с выданным заданием студенту, систематизированное изложение им собранного материала по предприятию. Документы, схемы и чертежи, прилагаемые к отчету, должны иметь ссылку по тексту отчета. Отчёт составляется по Госту 7.32.2017.

Отчет должен иметь титульный лист, на листах формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть чёрным, высота букв, цифр и других знаков - не менее 1.8 мм (кегель не менее 12). Полужирный шрифт не применяется.

Текст отчёта следует печатать, соблюдая следующие параметры размеры полей: правое – 15 мм, верхнее и нижнее –20 мм, левое- 30 мм. Листы отчета должны иметь сквозную порядковую нумерацию.

Основу содержания отчета составляют личные самостоятельные записи и расчеты обучающегося, практический анализ, выводы и рекомендации.

Отчет должен включать в себя (в зависимости от темы ВКР содержание отчета может быть изменено):

1. введение (цель, задачи практики),

2. теоретический материал

- краткое описание предприятия и видов его деятельности, особенности работы предприятия и используемых технологий с позиций охраны труда и промышленной безопасности, пожарной и экологической безопасности);

- описание систем управления охраной труда, промышленной безопасностью, пожарной безопасностью;

- описание основных технологических процессов и оборудования, имеющих опасных и вредных производственных факторов;

3. Практическая часть

- Описание перечня опасных и вредных факторов;

- Оценка эффективности обучения работников безопасным методам работы.

- Оценка производственного травматизма

- Оценка выполнения законодательных, нормативно-технических и методических документов в области обеспечения безопасности на предприятии.

4. Заключение

Список использованных источников.

Отчет должен быть написан студентом в период прохождения практики.

**Аннотация к рабочей программе преддипломной практики  
по направлению (специальности)  
20.03.01 «Техносферная безопасность»  
2019 год набора**

<b>Полное название практики</b>	Б2.В.05 (Пд) Преддипломная практика
<b>Институт</b>	Институт нефти и газа
<b>ФИО, Должность, ученая степень, разработчика</b>	Орлов Алексей Владимирович, доцент, к.ф.-м.н.

**1. Цели практики:**

- 1.1. Формирование профессиональных компетенций обучающихся, развитие деловых, организаторских и личностных качеств для наиболее эффективного осуществления ими профессиональной деятельности;
- 1.2. Закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения;
- 1.3. Формирование необходимых умений, навыков и опыта практической работы по направлению "Техносферная безопасность" на основе изучения деятельности конкретной организации.
- 1.4. Сбор, анализ и обобщение материалов для написания выпускной квалификационной работы.

**2. Задачи практики:**

2.1. Ознакомление:

- с общей структурой промышленного предприятия, организации, учреждения;
- с производственной и исследовательской деятельностью предприятия, организации, учреждения по решению проблем охраны окружающей среды;
- с системой организации отношений внутри предприятия и внешними органами по вопросам охраны труда и промышленной безопасности.

2.2. Изучение:

- основных технических характеристики приборов и оборудования используемого в деятельности предприятия для контроля состояния окружающей среды;
- комплекса мероприятий по технике безопасности, противопожарному регламенту и действиям в чрезвычайных ситуациях;
- основных мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов;
- механизмов осуществления экологической и экономической политики предприятия в решении проблем энергоресурсосбережения;
- информационных системы и программного обеспечения, используемого в деятельности предприятия по решению экологических задач;
- системы обеспечения норм пожарной, промышленной и экологической безопасности.

2.3. Проведение:

- сбора нормативно-технической, правовой и методической документации по тематике дипломной работы;
- подбора технической, технологической и проектно-конструкторской документации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы;
- сбора организационно-экономической информации, касающейся тематики выпускной квалификационной работы

**3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата:**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к базовой вариативной части блока Б2.В практики и является обязательной составной частью основной образовательной программы по направлению подготовки "Техносферная безопасность".



**4. Сроки проведения практики:**

Согласно календарному учебному графику, 2 недели- 4 курс 8 семестр (очное); 5 курс 10 семестр (заочное).

**5. Формируемые компетенции в результате прохождения практики:**

Коды и содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК-12 Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	<b>Знать:</b> ✓ действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты <b>Уметь:</b> ✓ применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты <b>Владеть:</b> ✓ способностью применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-21 Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	<b>Знать:</b> ✓ методы исследований и проектирования при работе в составе научно-исследовательского коллектива <b>Уметь:</b> ✓ решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива <b>Владеть:</b> ✓ способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
ПК-22 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<b>Знать:</b> ✓ законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач <b>Уметь:</b> ✓ использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач <b>Владеть:</b> ✓ способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ПК-23 способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	<b>Знать:</b> ✓ методы проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных <b>Уметь:</b> ✓ применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных <b>Владеть:</b> ✓ применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

**6. Содержание и структура практики:**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля

		обучающихся и трудоемкость (в часах)		
		Всего	СРС	
I	Подготовительный этап; -ознакомительная лекция (выдача индивидуальных заданий для сбора информации для написания курсовой работы, вводный инструктаж по технике безопасности)	20	20	
II	Производственный этап			
1	выполнение производственного задания	40	40	отчет
2	-научно-исследовательская работа (сбор, обработка, анализ и систематизация фактического и литературного материала, результатов измерений, материал для написания выпускной квалификационной работы); -подготовка отчета по практике.	40	40	отчет
III	Аттестационный этап	8	8	Зачет с оценкой
	<b>ИТОГО:</b>	108	108	

**7. Форма аттестации по итогам практики:** проводится в форме собеседования и в виде зачета с выставлением оценки (защита отчета)

**8. Описание содержания отчета обучающихся по итогам прохождения практики:**

1. введение (цель, задачи практики),

2. теоретический материал

- краткое описание предприятия и видов его деятельности, особенности работы предприятия и используемых технологий с позиций охраны труда и промышленной безопасности, пожарной и экологической безопасности);
- описание систем управления охраной труда, промышленной безопасностью, пожарной безопасностью;
- описание основных технологических процессов и оборудования, имеющих опасных и вредных производственных факторов;

3. Практическая часть (может варьироваться в зависимости от индивидуального задания студента)

- расчеты параметров опасных и вредных производственных факторов;
- расчеты параметров средств защиты от опасных и вредных производственных факторов;
- обоснование мероприятий по охране труда и промышленной безопасности на предприятии, которые позволяют уменьшить производственный травматизм и профессиональные заболевания и улучшить условия труда на рабочих местах.

4. Заключение

Список литературы