

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.01.02  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Производственные и технологические риски

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)  
Системы управления производственной, промышленной и экологической  
безопасностью

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	3	Итого
Форма контроля	Экзамен	
Вид занятий		
Лекции	-	-
Лабораторные	-	-
Практические	32	32
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	32,35	32,35
Самостоятельная работа	76	76
Контроль	35,65	35,65
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Рабочую программу составил(и):

Доцент, доцент, к.т.н., Филимонов В.А.

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2023 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**

На заседании института инженерной и экологической безопасности  
(протокол заседания № 2 от «07» сентября 2020 г.).

---

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - сформировать у будущих магистров техносферной безопасности представление о системе производственных и технологических рисках в различных отраслях промышленности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Информационные технологии в сфере безопасности», «Мониторинг безопасности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Управление рисками, системный анализ и моделирование 1,2», «Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий», «Оценка эффективности инженерно-технических мероприятий».

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-3 Способен к планированию, разработке и совершенствованию системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	ПК – 3.6 Владеет навыками для выполнения обязанностей в области надзорной и контрольной деятельности с целью обеспечения охраны труда и производственной безопасности	Знать: - современную нормативную документацию по производственным и технологическим рискам в различных отраслях промышленности; - порядок составления и оформления документации, связанной с производственными и технологическими рисками
		Уметь: - находить необходимые нормативные документы в области производственного и технологического риска; - анализировать и синтезировать информацию, критически мыслить, обобщать и принимать, аргументировано отстаивать решения, связанные с производственными и технологическими рисками
		Владеть: - навыками для выполнения обязанностей в области надзорной и контрольной деятельности с целью обеспечения охраны труда и производственной безопасности

		- практическими навыками составления и оформления документации, связанными с производственными и технологическими рисками
--	--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1	Пр	Тема 1. Производственные и технологические риски в строительстве Практическая работа 1. «Анализ	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 1. Производственные и технологические риски в строительстве Практическая работа 2. «Анализ	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Ср	Самостоятельное изучение материала	3	10	1	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 2. Производственные и технологические риски в энергетике Практическая работа 3 «Анализ технологических рисков в энергетике»	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 2. Производственные и технологические риски в энергетике Практическая работа 4 «Анализ производственных рисков в	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Ср	Самостоятельное изучение материала	3	16	1	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 3. Производственные и технологические риски в нефтегазовом комплексе Практическая работа 5 «Анализ технологических рисков в нефтегазовом комплексе»	3	2	5	-	Тест

<b>Модуль (раздел)</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы</b>	<b>Интерактив, ч.</b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
Модуль 1	Пр	Тема 3. Производственные и технологические риски в нефтегазовом комплексе Практическая работа 6 «Анализ производственных рисков в нефтегазовом комплексе»	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Ср	Самостоятельное изучение материала	3	10	1	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 4. Производственные и технологические риски в машиностроительной отрасли Практическая работа 7 «Анализ технологических рисков в машиностроительной отрасли»	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 4. Производственные и технологические риски в машиностроительной отрасли Практическая работа 8 «Анализ производственных рисков в машиностроительной отрасли»	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Ср	Самостоятельное изучение материала	3	10	1	-	Тест

<b>Модуль (раздел)</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы</b>	<b>Интерактив, ч.</b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
Модуль 1	Пр	Тема 5. Производственные и технологические риски в автотранспортном комплексе Практическая работа 9 «Анализ технологических рисков в автотранспортном комплексе»	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 5. Производственные и технологические риски в автотранспортном комплексе Практическая работа 10 «Анализ производственных рисков в автотранспортном комплексе»	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Ср	Самостоятельное изучение материала	3	10	1	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 6. Производственные и технологические риски в химической отрасли промышленности Практическая работа 11 «Анализ технологических рисков в химической отрасли промышленности»	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 6. Производственные и технологические риски в химической отрасли промышленности Практическая работа 12 «Анализ производственных рисков в химической отрасли промышленности»	3	2	5	-	Тест

<b>Модуль (раздел)</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы</b>	<b>Интерактив, ч.</b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
Модуль 1	Ср	Самостоятельное изучение материала	3	10	1	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 7. Производственные и технологические риски на объектах с повышенной опасностью Практическая работа 13 «Анализ технологических рисков на объектах с повышенной опасностью»	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 7. Производственные и технологические риски на объектах с повышенной опасностью Практическая работа 14 «Анализ производственных рисков на объектах с повышенной опасностью»	3	2	5	-	Тест
Модуль 1	Ср	Самостоятельное изучение материала	3	9	1	-	Тест
Модуль 1	Пр	Тема 8. Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска Практическая работа 15 «Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска по показателю потенциального риска причинения вреда здоровью»	3	2	5	-	Тест



Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1	Пр	Тема 8. Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска Практическая работа 16 «Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска по показателю тяжести потенциальных негативных последствий»	3	2	5	-	Тест
	Ср	Анкетирование по курсу	3	1	3	-	Анкета
	К	Подготовка к сдаче экзамена	3	35,65	-	-	
	ПА	Сдача экзамена	3	0,35	10		Вопросы к экзамену
		<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>100</b>		

## 5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
<b>Технология традиционного обучения</b> – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
<b>Формы и методы обучения</b>		
<b>Дистанционное обучение</b>	<b>Сетевая технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. <b>CD-технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.	

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

### Модуль 1.

#### Цель и задачи изучения модуля.

Цель - сформировать у будущих магистров техносферной безопасности представление о системе производственных и технологических рисках в различных отраслях промышленности.

#### Задачи:

1. Сформировать у студентов знания о сущности понятий «риски», «производственные риски», «технологические риски».
2. Дать основные сведения о классификации производственных и технологических рисках.
3. Сформировать навыки разработки мероприятий по предотвращению производственных и технологических рисках.

Изучив данный модуль, студент должен знать:

- основное законодательство РФ в области производственной безопасности и риск-ориентированного подхода при организации различных видов государственного контроля в различных отраслях промышленности;
- основные задачи и функции службы охраны труда и промышленной безопасности;
- основы обеспечения безопасных условий труда в организациях различных отраслях промышленности.

Студент должен уметь:

- применять знания законодательной и нормативно-правовой базы в области обеспечения производственной безопасности;
- выполнять допуск персонала к работам повышенной опасности;

- организовать процесс обучения руководящих работников и специалистов организаций различных отраслей промышленности.

Студент должен владеть:

- навыками для выполнения обязанностей, связанных с предотвращением производственных и технологических рисков.

При изучении дисциплины студентам рекомендуется изучение следующих нормативных документов:

1. Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 N 806 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (вместе с "Правилами отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности")
2. Приказ Ростехнадзора от 21.11.2013 № 559 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»;
3. Приказ Ростехнадзора от 11.03.2013 № 96 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;
4. «ПОТ Р М-003-97. Правила по охране труда при выполнении кузнечно-прессовых работ»;
5. Приказ Ростехнадзора от 30.12.2013 № 656 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов»;
6. «ПОТ Р М 006-97. Межотраслевые правила по охране труда при холодной обработке металлов»;
7. «ПОТ РО-14000-002-98. Положение. Обеспечение безопасности производственного оборудования» (вместе с «Рекомендациями по приведению производственного оборудования в соответствие с требованиями стандартов ССБТ»);
8. «ТОИ Р-97300-002-1995. Сборник типовых отраслевых инструкций по охране труда при ремонте и техническом обслуживании машин и оборудования в хозяйстве»;
9. «Типовая инструкция по охране труда при работе на фрезерных станках. РД 153-34.0-03.290-00»;
10. «Типовая инструкция по охране труда при работе на сверлильных станках. РД 153-34.0-03.294-00»;
11. «ГОСТ 12.3.003-86. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности»;
12. «ГОСТ 12.3.005-75. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
13. «ГОСТ 12.3.025-80. Система стандартов безопасности труда. Обработка металлов резанием. Требования безопасности»;
14. «ГОСТ 12.3.009-76\* (СТ СЭВ 3518-81). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;
15. Постановление Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001»;

16. Постановление Госстроя РФ от 08.01.2003 № 2 «О Своде правил «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда»;
17. «МДС 12-49.2009. Макеты инструкций по охране труда для работников строительства. Методическое пособие»;
18. «РД 11-06-2007. Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ»
19. «ПОТ РМ 001-97. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ»;
20. «ПБ 03-428-02. Правила безопасности при строительстве подземных сооружений»;
21. «Типовая инструкция по охране труда для резчиков стекла. ТОИ Р-15-116-97»;
22. «ТОИ Р-31-211-97. Типовая инструкция по охране труда для плотника»;
23. «ГОСТ 12.3.032-84\*. Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;
24. «Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ. РД 153-34.3-03.285-2002»;
25. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 № 542 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
26. «ГОСТ Р 55260.1.9-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Гидроэлектростанции. Часть 1-9. Сооружения ГЭС гидротехнические. Требования безопасности при эксплуатации»;
27. «РД 31.82.12-83. Типовая инструкция по безопасности труда для электромонтера, выполняющего техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных кранов и контейнерных перегружателей»;
28. «Типовая инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера сигнализации, централизации, блокировки и связи. ТОИ Р-32-ЦШ-796-00»;
29. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 824 «О принятии технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов»;
30. Приказ Минэнерго РФ от 20.05.2003 № 187 «Об утверждении глав правил устройства электроустановок»;
31. «ПОТ РО 14000-005-98. Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения»
32. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ (ред. от 19.07.2011) "О радиационной безопасности населения"
33. Приказ Минтруда России от 28.03.2014 № 155н (ред. от 17.06.2015) «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»
34. Постановление Минтруда РФ от 12.05.2003 № 27 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций»
35. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»
36. Постановление Госстроя России от 17.09.2002 № 123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002»
37. «Пособие по проектированию сооружений для забора подземных вод (к СНиП 2.04.02-84)». Шахтные колодцы.

38. «ВСН 52-96. Инструкция по производству земляных работ в дорожном строительстве и при устройстве подземных инженерных сетей». Рытье траншей и котлованов;
39. Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101 (ред. от 12.01.2015) «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
40. «Правила безопасной эксплуатации и охраны труда для нефтеперерабатывающих производств. ПБЭ НП-2001»;
41. Приказ Минтопэнерго РФ от 18.09.1995 № 191 "О введении в действие "Правил по охране труда при эксплуатации нефтебаз и автозаправочных станций" (вместе с "ПОТ Р О-112-001-95...")
42. Постановление Минтруда РФ от 06.05.2002 № 33 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций»;
43. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2014 № 559 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива»;
44. Постановление Госгортехнадзора РФ от 05.06.2003 № 60 «Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов»;
45. Приказ Ростехнадзора от 06.11.2013 № 520 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;
46. Приказ МЧС России от 26.12.2013 № 837 «Об утверждении свода правил "Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»;
47. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 № 777 «Об утверждении Руководства по безопасности для нефтебаз и складов нефтепродуктов»;
48. Приказ Ростехнадзора от 22.11.2013 № 561 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности подземных хранилищ газа»;
49. Постановление Госгортехнадзора РФ от 04.02.2002 № 8 «Об утверждении Правил промышленной безопасности при освоении месторождений нефти на площадях залегания калийных солей»
50. «Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте», утв. Постановлением Минтруда РФ от 12.05.2003 № 28;
51. «Типовая инструкция по охране труда для слесаря по ремонту топливной аппаратуры автомобилей и тракторов. ТОИ Р-15-045-97»;
52. «Инструкция по охране труда для слесаря по ремонту и техническому обслуживанию газового оборудования автомобилей»
53. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2014 № 559 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива»;
54. Приказ Минтруда России от 01.06.2015 № 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве»;
55. «ГОСТ 12.0.003-74. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».

**При освоении дисциплины необходимо:**

изучить учебный материал;

оформить отчеты по практическим заданиям;

предоставить отчет о выполненной работе преподавателю.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3	- способность к планированию, разработке и совершенствованию системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-3)	<p>Протокол выполнения практического задания №1 «Анализ технологических рисков в строительстве»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №2 «Анализ производственных рисков в строительстве»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №3 «Анализ технологических рисков в энергетике»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №4 «Анализ производственных рисков в энергетике»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №5 «Анализ технологических рисков в нефтегазовом комплексе»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №6 «Анализ производственных рисков в нефтегазовом комплексе»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №7 «Анализ технологических рисков в машиностроительной отрасли»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №8 «Анализ производственных рисков в машиностроительной отрасли»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №9 «Анализ технологических рисков в автотранспортном комплексе»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №10 «Анализ производственных рисков в автотранспортном комплексе»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №11 «Анализ технологических рисков в химической отрасли промышленности»</p> <p>Протокол выполнения практического задания №12 «Анализ производственных рисков в химической отрасли промышленности»</p>

		Протокол выполнения практического задания №13 «Анализ технологических рисков на объектах с повышенной опасностью» Протокол выполнения практического задания №14 «Анализ производственных рисков на объектах с повышенной опасностью» Протокол выполнения практического задания №15 «Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска по показателю потенциального риска причинения вреда здоровью» Протокол выполнения практического задания №16 «Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска по показателю тяжести потенциальных негативных последствий» Тестовые задания Тема 1. №№ 1-50 Тема 2. №№ 1-70 Тема 3. №№ 1-40 Тема 4. №№ 1-25 Тема 5. №№ 1-70 Тема 6. №№ 1-30 Тема 7. №№ 1-85 Тема 8. №№ 1-25
--	--	---

**7.2. \_\_\_\_\_ые материалы, необходимые для текущего контроля**

**7.2.1. Прак**  
**химическо**  
**Цель заня**  
 химическо  
**Типовой п**  
 Провести  
 нормативн

**: «Анализ технологических рисков в**  
**и»**

навыки анализа технологических рисков в

удования и технологического процесса по

**Темы пис**

№ п/п	Темы
1	ов в химической отрасли промышленности
2	в области обеспечения безопасности химических производств
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

### **Краткое описание и регламент выполнения**

1. Ознакомиться с нормативной документацией в области обеспечения безопасности химических производств.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 1 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в химическом комплексе.

Форма 1

Анализ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ в химическом комплексе

XXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)

2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).

3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
1	Требования безопасности к используемому оборудованию		
2	Требования безопасности к технологическому процессу		
3	Требования к обеспечению взрывопожаробезопасности технологических процессов		

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.2. Практическое задание № 2 Тема: «Анализ производственных рисков в химической отрасли промышленности»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа производственных рисков в химической отрасли промышленности.

#### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 2 в соответствии с вариантом

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ производственных рисков в химической отрасли промышленности
2	Нормативная документация в области обеспечения безопасности химических производств
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

#### Краткое описание и регламент выполнения



1. Ознакомиться с нормативной документацией в области обеспечения безопасности химических производств.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 2 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в химическом комплексе.

Форма 2

Анализ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ в химическом комплексе

XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)
2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).
3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
4	Требования безопасности к персоналу (возраст, квалификация, аттестация и т.д.)		
5	Требования к средствам индивидуальной защиты		
6.	Опасные и вредные производственные факторы		

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.3. Практическое задание № 3 Тема: «Анализ технологических рисков в машиностроительной отрасли»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа технологических рисков в машиностроительной отрасли промышленности.

#### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 3 в соответствии с вариантом

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ технологических рисков в машиностроительной отрасли
2	Нормативная документация в области обеспечения безопасности технологических процессов в машиностроительной отрасли
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией в области обеспечения безопасности технологических процессов в машиностроительной отрасли.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 3 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в машиностроительной отрасли промышленности.

Форма 3

Анализ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

в машиностроительной отрасли

XXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)
2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).
3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
1	Требования безопасности к используемому оборудованию		
2	Требования безопасности к технологическому процессу		
3	Требования безопасности к производственным помещениям		

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.4. Практическое задание № 4 Тема: «Анализ производственных рисков в машиностроительной отрасли»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа производственных рисков в машиностроительной отрасли промышленности.

##### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 4 в соответствии с вариантом

##### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ производственных рисков в машиностроительной отрасли
2	Нормативная документация в области обеспечения безопасности технологических процессов в машиностроительной отрасли
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

##### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией в области обеспечения безопасности технологических процессов в машиностроительной отрасли.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 4 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в машиностроительной отрасли промышленности.

Форма 4

Анализ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ в машиностроительной отрасли

XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)
2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).
3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
-------	-------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

1	2	3	4
4	Требования безопасности к персоналу (возраст, квалификация, аттестация и т.д.)		
5	Требования к обеспечению работников средств индивидуальной защиты		

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.5. Практическое задание № 5 Тема: «Анализ технологических рисков в строительстве и производстве строительных материалов»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа технологических рисков в строительстве и производстве строительных материалов.

#### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 5 в соответствии с вариантом

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ технологических рисков в строительстве и производстве строительных материалов
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов в строительстве и производстве строительных материалов
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

#### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов в строительстве и производстве строительных материалов.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 5 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в строительстве и производстве строительных материалов.

Форма 5

Анализ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ в строительной отрасли и производстве строительных материалов

XXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)

2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).
3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
1	Требования безопасности к используемому оборудованию		
2	Требования безопасности к технологическому процессу		
3	Требования к обеспечению взрывопожаробезопасности технологического процесса		

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.6. Практическое задание №6 Тема: «Анализ производственных рисков в строительстве и производстве строительных материалов»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа производственных рисков в строительстве и производстве строительных материалов.

#### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 6 в соответствии с вариантом

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ производственных рисков в строительстве и производстве строительных материалов
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов в строительстве и производстве строительных материалов
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

#### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов в строительстве и производстве строительных материалов.
2. Выбрать вариант практического задания.

3.Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 6 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в строительстве и производстве строительных материалов.

Форма 6

Анализ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ в строительной отрасли и производстве строительных материалов

XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)

2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).

3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
4	Требования к средствам индивидуальной защиты		
5	Опасные и вредные производственные факторы		
6	Требования безопасности к персоналу (возраст, квалификация, аттестация и т.д.)		

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.7. Практическое задание № 7 Тема: «Анализ технологических рисков в энергетике»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа технологических рисков в энергетике.

#### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 7 в соответствии с вариантом

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ технологических рисков в энергетике

№ п/п	Темы
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов в энергетике
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов в энергетике.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 7 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в энергетике.

Форма 7

Анализ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ в энергетике

XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)

2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).

3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
1	Требования безопасности к технологическому процессу		
2	Требования безопасности к персоналу (возраст, квалификация, аттестация и т.д.)		
6	Требования к взрывопожаробезопасности		

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

## 7.2.8. Практическое задание № 8 Тема: «Анализ производственных рисков в энергетике»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа производственных рисков в энергетике.

### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 8 в соответствии с вариантом

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ производственных рисков в энергетике
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов в энергетике
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов в энергетике.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 8 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в энергетике.

Форма 8

Анализ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ в энергетике

XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)
2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).
3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
3	Опасные и вредные производственные факторы		



4	Требование безопасности к электрооборудованию		
5	Требования к применению средств защиты		

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.9. Практическое задание № 9 Тема: «Анализ технологических рисков в автотранспортном комплексе»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа технологических рисков в автотранспортном комплексе.

#### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 9 в соответствии с вариантом

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ технологических рисков в автотранспортном комплексе
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов в автотранспортном комплексе
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

#### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов в автотранспортном комплексе.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 9 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в автотранспортном комплексе.

Форма 9

#### Анализ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ в автотранспортном комплексе

XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)
2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).

3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
2	Требования безопасности к технологическому процессу		
3	Требования безопасности к используемому оборудованию		
4	Обеспечение взрывопожаробезопасности		

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.10. Практическое задание № 10 Тема: «Анализ производственных рисков в автотранспортном комплексе»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа производственных рисков в автотранспортном комплексе.

#### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 10 в соответствии с вариантом

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ производственных рисков в автотранспортном комплексе
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов в автотранспортном комплексе
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

#### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов в автотранспортном комплексе.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 10 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в автотранспортном комплексе.

Форма 10

## Анализ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ в автотранспортном комплексе XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)
2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).
3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
1	Требования безопасности к средствам индивидуальной защиты		
5	Требования безопасности к персоналу (возраст, квалификация, аттестация и т.д.)		
6	Опасные и вредные производственные факторы		

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.11. Практическое задание № 11 Тема: «Анализ технологических рисков в нефтегазовом комплексе»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа технологических рисков в нефтегазовом комплексе.

### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 11 в соответствии с вариантом

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ технологических рисков в нефтегазовом комплексе
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов в нефтегазовом комплексе
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов в нефтегазовом комплексе.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 11 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в нефтегазовом комплексе.

Форма 11

Анализ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ в нефтегазовом комплексе

XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)
2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).
3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
1	Требования безопасности к технологическому процессу		
2	Требования к устройству и содержанию территории предприятия, зданий и сооружений		
3	Требования по обеспечению взрывопожаробезопасности		

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.12. Практическое задание № 12 Тема: «Анализ производственных рисков в нефтегазовом комплексе»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа производственных рисков в нефтегазовом комплексе.

### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 12 в соответствии с вариантом

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ производственных рисков в нефтегазовом комплексе
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов в нефтегазовом комплексе
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов в нефтегазовом комплексе.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 12 в соответствии с вариантом.

**3. Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в нефтегазовом комплексе.

### Форма 12

Анализ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ в нефтегазовом комплексе

XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания из таблицы 6)
2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).
3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
4	Требования безопасности к персоналу (возраст, квалификация, аттестация и т.д.)		
5	Требования безопасности к средствам защиты		
6	Опасные и вредные производственные факторы		

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.13. Практическое задание № 13 Тема: «Анализ технологических рисков на объектах с повышенной опасностью»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа технологических рисков при проведении работ с повышенной опасностью.

#### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 13 в соответствии с вариантом

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ технологических рисков на объектах с повышенной опасностью
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов для работ с повышенной опасностью
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

#### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов для работ с повышенной опасностью.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 13 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий при проведении работ с повышенной опасностью.

#### Форма 13

Анализ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ с повышенной опасностью

XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)
2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).
3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
-------	-------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

1	2	3	4
1	Требования безопасности к технологическому процессу		
2	Требования безопасности к персоналу (возраст, квалификация, аттестация и т.д.)		
3	Требования пожарной безопасности		
4	Требования безопасности к оборудованию		

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.14. Практическое задание № 14 Тема: «Анализ производственных рисков на объектах с повышенной опасностью»

**Цель занятия:** Получить практические навыки анализа производственных рисков при проведении работ с повышенной опасностью.

#### Типовой пример задания

Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 14 в соответствии с вариантом

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Анализ производственных рисков на объектах с повышенной опасностью
2	Нормативная документация по обеспечению труда и технологических процессов для работ с повышенной опасностью
3	Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам

#### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по обеспечению труда и технологических процессов для работ с повышенной опасностью.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Провести анализ безопасности оборудования и технологического процесса по нормативным документам и заполнить Форму 14 в соответствии с вариантом.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий при проведении работ с повышенной опасностью.

Форма 14

Анализ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ с повышенной опасностью

XXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX (заполняется по варианту задания)

2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).

3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
5	Требования к организации рабочего места		
6	Опасные и вредные производственные факторы		

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

#### 7.2.15. Практическое задание № 15 Тема: «Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска по показателю потенциального риска причинения вреда здоровью»

**Цель занятия:** Получить практические навыки определения объектов государственного надзора по категориям риска.

#### Типовой пример задания

1. Произвести расчет показателя потенциального риска причинения вреда здоровью (R) по приведенным формулам.
2. Определить риск причинения вреда здоровью по таблице отнесения объектов государственного надзора к категориям риска

#### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска по показателю потенциального риска причинения вреда здоровью
2	Нормативная документация по применению риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации
3	Произвести расчет показателя потенциального риска причинения вреда здоровью (R) по приведенным формулам



### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по применению риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Произвести расчет показателя потенциального риска причинения вреда здоровью (R) по приведенным формулам.
4. Определить риск причинения вреда здоровью по таблице отнесения объектов государственного надзора к категориям риска.
5. Заполнить таблицу 15.1.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в нефтегазовом комплексе.

Таблица 15.1 - Отнесение объектов государственного надзора к категориям риска

Наименование вида деятельности/объект категории риска	Показатель потенциального вреда для здоровья человека (R)	Категория риска

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.2.16. Практическое задание № 16 Тема: «Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска по показателю тяжести потенциальных негативных последствий»

**Цель занятия:** Получить практические навыки определения объектов государственного надзора по категориям риска.

### Типовой пример задания

1. Произвести расчет показателя тяжести потенциальных негативных последствий возможного несоблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований (G) по приведенным формулам.
2. Определить потенциальный вред для здоровья человека из-за возможного несоблюдения обязательных требований при осуществлении определенного вида деятельности по таблице с критериями отнесения объектов государственного надзора к категориям риска.

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Порядок отнесения объектов государственного надзора к категориям риска по показателю тяжести потенциальных негативных последствий
2	Нормативная документация по применению риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации
3	Определить потенциальный вред для здоровья человека из-за возможного несоблюдения обязательных требований при осуществлении определенного вида деятельности по таблице с критериями отнесения объектов государственного надзора к категориям риска

### Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с нормативной документацией по применению риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации.
2. Выбрать вариант практического задания.
3. Произвести расчет показателя тяжести потенциальных негативных последствий возможного несоблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований (G) по приведенным формулам.
4. Определить потенциальный вред для здоровья человека из-за возможного несоблюдения обязательных требований при осуществлении определенного вида деятельности по таблице с критериями отнесения объектов государственного надзора к категориям риска.
5. Заполнить таблицу 16.1.

**Ожидаемый (е) результат (ы):** Заполнение формы для анализа безопасности труда и технологий в нефтегазовом комплексе.

Таблица 16.1 - Отнесение объектов государственного надзора к категориям риска

Наименование вида деятельности/объект категории риска	Показатель средневзвешенной частоты нарушений на одну проверку (G)	Категория риска

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если форма заполнена правильно, указаны соответствующие действующие нормативные документы, подготовлен отчет.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 3

№ п/п	Вопросы к экзамену
1.	Дайте определение понятиям «производственные риски» и «технологические риски»
2.	Дайте определения понятиям «риск» и «профессиональный риск»
3.	Дайте определение понятию «опасный производственный объект»
4.	Перечислите виды нормативных правовых актов в области охраны труда
5.	Перечислите виды нормативных правовых документов в области промышленной безопасности
6.	Что такое сосуд под давлением?
7.	На какие сосуды распространяются правила ПБ 10-576-03?
8.	Что такое срок службы сосуда?
9.	С какой целью проводятся гидравлические испытания?
10.	В каких случаях гидравлические испытания можно заменить пневматическими?
11.	В каких случаях производится остановка сосудов под давлением?
12.	В каких случаях манометр не допускается к работе?
13.	Перечислить предохранительные устройства от повышения давления?
14.	В каких местах допускается установка сосудов?
15.	С какой целью проводят первичное, периодическое и внеочередное освидетельствование сосудов?
16.	Какие данные наносятся непосредственно на сосуд перед вводом в эксплуатацию?
17.	Какими приборами должны быть снабжены все компрессорные установки?
18.	Перечислить условия безаварийной работы воздушных компрессорных установок?
19.	Принцип действия предохранительного клапана?
20.	Классификация предохранительных клапанов?
21.	Требования, предъявляемые к предохранительным клапанам?
22.	Перечислить условия безопасного пуска газа на предприятии?
23.	Требования безопасности, предъявляемые к рабочим местам?
24.	Перечислить условия безопасного пуска газа на предприятии?
25.	1) Обязанности персонала при ремонте газопроводов?
26.	Действия обслуживающего персонала в случае пожара?
27.	Требования к проведению газоопасных работ?
28.	Действия обслуживающего персонала при аварийном отключении ГРП (ГРУ)?
29.	Способы нахождения утечек газа?
30.	Мероприятия по ликвидации утечек газа?
31.	Когда проводятся аварийно - восстановительные работы?
32.	Мероприятия, проводимые в рамках аварийно- восстановительных работ?
33.	Сколько классов опасности объектов существует? Дайте характеристику.
34.	Что составляет правовые основы технического регулирования в области пожарной безопасности в строительстве?

35.	Как классифицируются по пожарной и взрывопожарной опасности помещения производственного и складского назначения?
36.	Как определяются категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности?
37.	Какими свойствами характеризуется пожарная опасность строительных материалов?
38.	Как классифицируются горючие строительные материалы?
39.	Перечислите пожарно-техническую классификацию строительных конструкций
40.	Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток
41.	Негативные факторы производственной среды. Методы и средства защиты от них
42.	Что называется электроустановкой?
43.	Каковы причины пожаров и возгораний в проводах и кабелях?
44.	Каковы причины пожаров в генераторах и трансформаторах?
45.	Организация обучения руководителей и специалистов в области промышленной безопасности
46.	Цель обучения руководителей и специалистов в области промышленной безопасности
47.	Порядок обучения руководителей и специалистов в области охраны труда и промышленной безопасности
48.	Порядок допуска к работам повышенной опасности
49.	Ответственный в организации за допуск работников к работам повышенной опасности
50.	Как осуществляется противопожарная защита электрических сетей при монтаже и эксплуатации?
51.	Ответственность за несоблюдение требований промышленной безопасности
52.	Требования безопасности к работе с электрическими устройствами и приборами
53.	Требования безопасности работ с грузоподъемными машинами и механизмами
54.	Каковы основные понятия промышленной безопасности на предприятиях автотранспортного комплекса и машиностроения?
55.	Какие характерные аварии грузоподъемных кранов?
56.	Какие характерные причины несчастных случаев при работе грузоподъемных машин?
57.	Каковы правила использования тары грузоподъемной крановой?
58.	Как проводится освидетельствование грузозахватных приспособлений?
59.	Для чего оформляются проекты производства работ?
60.	Каковы меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов и платформ?

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
3	Экзамен	«отлично»	80-100 баллов
		«хорошо»	60-79 баллов

	(по накопительному рейтингу)	«удовлетворительно»	40-59 баллов
		«неудовлетворительно»	0-39 баллов

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Петрова А. В.	Охрана труда на производстве и в учебном процессе [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС IPRbooks
2	Собурь С. В	Пожарная безопасность предприятия	Учебно-справочное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
3	Милохов В. В. [и др.]	Оценка условий труда [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
4	Широков Ю.А.	Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2019	ЭБС "Лань"

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Каменская Е. Н.	Безопасность жизнедеятельности и управление рисками [Электронный ресурс]	учебное пособие	2019	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Тимофеева С. С.	Оценка техногенных рисков [Электронный ресурс]	учебное пособие	2019	ЭБС "ZNANIUM.COM"

<b>№ п/п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие (заголовок)</b>	<b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)</b>	<b>Год издания</b>	<b>Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС</b>
3	Рахимова Н. Н.	Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс]	Практикум	2017	ЭБС "IPRbooks"

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант
- WebofScience [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа: [scopus.com](http://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа: [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа: [link.springer.com](http://link.springer.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа: [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress [Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа: [cambridge.org](http://cambridge.org). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. – Москва: НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа: [neicon.ru/resources/archive](http://neicon.ru/resources/archive). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно)
2.	Office Standart	OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине



№ п/п	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
1	<p>Аудитория вебконференций.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские. Транспарант-перетяжка, системный блок</p>
2	<p>Аудитория вебконференций.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Экран телевизионный, ширма, прожектор на штативе. стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок</p>
3	<p>Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет</p>