


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол №6 от «25» января 2022 г.

Согласовано:  
Председатель УМК института

И.о. зав. кафедрой  Э.В. Дубинина

 Р.А. Гильмутдинова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Системы промышленной безопасности

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки  
Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация  
бакалавр

Разработчик (составитель)  
К.т.н., доцент

 / Елизарьева Е.Н.

Для приема: 2022

Уфа 2022 г.

Составитель / составители: Елизарьева Е.Н.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономико-правового обеспечения безопасности, протокол от «25» января 2022 г. № 6

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	4
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	5
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине .....	5
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине .....	6
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	19
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	19
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы.....	19
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	20

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	ПК 1.1. Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды
	ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	ПК 1.2. Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации
	ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	ПК 1.3. Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации	Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы защиты среды обитания» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7, 8 семестрах *на очной форме обучения*; на 4, 5 курсах в 8, 9 семестрах *на заочной форме обучения*.

Цель изучения дисциплины: является формирование базовых знаний и умений в области промышленной безопасности, знакомство с основными положениями и требованиями нормативных и правовых документов в области промышленной безопасности, оценка рисков при ЧС на опасных производственных объектах.

## 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК 1.1. Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	не знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды, но допускает грубые ошибки	знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды, но допускает незначительные ошибки	знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды
ПК 1.2. Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	не умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации, но допускает грубые ошибки	умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации, но допускает незначительные ошибки	умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации
ПК 1.3. Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	не владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности

организации	организации	деятельност и организац и	организации, но допускает грубые ошибки	организации, но допускает незначительн ые ошибки	организации
-------------	-------------	------------------------------------	--	---	-------------

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	зачтено
ПК 1.1. Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	не знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды
ПК 1.2. Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	не умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации
ПК 1.3. Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации	Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации	не владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации	владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	ПК 1.1. Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	Доклад, тестирование, практические занятия, аудиторная контрольная работа, контрольная работа
ПК-1. Способен планировать и документально оформлять	ПК 1.2. Уметь: планировать и документально оформлять	Доклад, тестирование,

природоохранную деятельность организации	природоохранную деятельность организации	практические занятия, аудиторная контрольная работа, контрольная работа
ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	ПК 1.3. Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации	Доклад, тестирование, практические занятия, аудиторная контрольная работа, контрольная работа

### Рейтинг – план дисциплины

«Системы промышленной безопасности»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Курс 4, семестр 7

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Нормативно-правовые основы СПБ</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>25</b>
1. Доклад	5	5	0	25
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>25</b>
1. Тестирование	1	25	0	25
<b>Модуль 2. Теория и организация производственной безопасности</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>25</b>
1. Доклад	5	5	0	25
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>25</b>
1. Тестирование	1	25	0	25
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Студенческая олимпиада	5			5
2. Участие в конференциях с публикацией статей	5			5
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10
<b>Итоговый контроль</b>				
Зачет				

## Рейтинг – план дисциплины

«Системы промышленной безопасности»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Курс 4, семестр 8

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Защита от опасных производственных факторов</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Практические занятия	5	4	0	20
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Аудиторная контрольная работ	15	1	0	15
<b>Модуль 2. Пожаро- и взрывоопасность</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Лабораторная работа	5	4	0	20
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Аудиторная контрольная работ	15	1	0	15
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Студенческая олимпиада	5			5
2. Участие в конференциях с публикацией статьей	5			5
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10
<b>Итоговый контроль</b>				
Экзамен	10	3	0	<b>30</b>

**1. Тест** – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и навыков обучающегося.

Критерии и методика оценивания для очной формы обучения:

Один тестовый вопрос.

- 1 балл выставляется студенту, если ответ правильный;

- 0 баллов выставляется студенту, если ответ неправильный.

Тест считается пройденным для заочной формы обучения, если имеются более 50% правильных ответов при следующей оценке:

- от 50% до 70% - удовлетворительно;

- от 71% до 90% - хорошо;

- от 91% до 100% - отлично.

При получении неудовлетворительной оценки студент обязан пройти тест повторно, после дополнительной подготовки.

*Пример проверочных тестовых заданий по учебному курсу*

Необходимо выбрать один ответ из предложенных вариантов.

Вопрос 1. Целью Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» является:



1. Предупреждение аварий на опасных производственных объектах.
2. Снижение загрязнения окружающей среды при эксплуатации ОПО.
3. Обеспечение готовности организаций, эксплуатирующих ОПО, к локализации и ликвидации аварий.

4. Установка порядка расследования и учета несчастных случаев на ОПО
5. Правильный ответ п. 1 и 3.

Вопрос 2. Дайте правильное определение термину «инцидент».

1. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на ОПО.
2. Отклонение от режима технологического процесса.
3. Нарушение положений Федерального закона № 116-ФЗ, других федеральных законов и иных нормативных правовых актов Президента Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, а также федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.

4. Все ответы правильные.

Вопрос 3. Кто представляет сведения, необходимые для регистрации объекта в государственном реестре, в регистрирующий орган?

1. Организации, эксплуатирующие ОПО.
2. Территориальные органы ФСЭТАН.
3. Органы местного самоуправления.

Вопрос 4. Идентификация ОПО - это:

1. Выявление и отнесение объекта к категории ОПО.
2. Определение его наименования, признаков опасности.
3. Определение типа объекта в соответствии с требованиями ФЗ №116.
4. Правильный ответ п. 1 и 3 .
5. Правильный ответ п. 1, 2 и 3.

Вопрос 5. В каком нормативном акте установлено, что ФСЭТАН является федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности?

1. В Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

2. В Постановлении Правительства РФ «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» от 30.07.2004 №401.

2. **Доклад** – подготовленный студентом самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы. Данное задание частично регламентированное, имеющее нестандартное подачу материала и позволяющее диагностировать у студентов умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

При оценке доклада использована любая совокупность из следующих критериев:

- ✓ соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- ✓ проблемность / актуальность;
- ✓ новизна / оригинальность полученных результатов;
- ✓ глубина / полнота рассмотрения темы;
- ✓ доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- ✓ логичность / структурированность / целостность выступления;
- ✓ речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- ✓ используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);

- ✓ наглядность / презентабельность (если требуется);
- ✓ самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 минут), может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку.

Критерии оценки для очной формы обучения

Предлагаемое количество тем	
Критерии оценки: - соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; - показал понимание темы, умение критического анализа информации; - продемонстрировал знание методов изучения и умение их применять; - обобщил информацию с помощью таблиц, схем, рисунков и т.д.; - сформулировал аргументированные выводы; - оригинальность при подготовке презентации;	маж 5 баллов
«отлично», если задание выполнено полностью	5 баллов
«хорошо», если задание выполнено с незначительными погрешностями	4 баллов
«удовлетворительно», если задание выполнено с погрешностями	3 баллов
обнаружено знание и понимание большей части задания	2 баллов
задание выполнено неполностью	1 баллов
задание не выполнено	0 баллов

*Пример тем докладов по учебному курсу:*

Тема 1. Российское законодательство в области промышленной безопасности.

1. Регистрация ОПО в государственном реестре;
2. Лицензирование отдельных видов деятельности в области промышленной безопасности;
3. Специальные требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО;
4. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию ОПО;
5. Требования промышленной безопасности к эксплуатации ОПО;
6. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям в случае аварии на ОПО;
7. Подготовка и аттестация работников ОПО;
8. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
9. Техническое расследование аварий и инцидентов;

Тема 2. Государственное регулирование промышленной безопасности.

1. Экспертиза промышленной безопасности;
2. Декларация промышленной безопасности;
3. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации ОПО;
4. Государственный надзор за промышленной безопасностью;
5. Ответственность за несоблюдение требований промышленной безопасности.

**3. Практическое занятие** – это средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Представляет собой письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, выполнение задания предполагает наличие определенных ответов на поставленные вопросы и решение практической задачи.

Критерии оценки выполнения практического задания:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики проведения измерений);
- логика рассуждений сопоставления полученных результатов;
- умение делать выводы.

Для очной формы обучения:

- 5 баллов, если задание выполнено полностью
- 3 балла, если задание выполнено с незначительными погрешностями
- 1 балл, если задание выполнено с погрешностями
- 0 баллов, если обнаруживает знание и понимание большей части задания

Для заочной формы обучения:

- ✓ «зачтено», если задание выполнено полностью или с незначительными погрешностями;
- ✓ «не зачтено», если обнаруживает знание и понимание большей части задания

*Пример заданий для практических занятий*

Задача 1. Провести анализ опасных и вредных производственных факторов при выполнении строительно-монтажных работ в плавильном цехе действующего предприятия (выгрузка сборных железобетонных конструкций с применением мостового электрического крана (грузоподъемность 20/5 т), комплекта строп, приспособлений). Состав бригады: машинист крана (6-й р.), стропальщик (5, 6-й р.) — 2 чел. Непосредственный руководитель работ — мастер участка. Лицо, выдающее наряд-допуск, — начальник цеха.

Задача 2. Определите возможность накопления зарядов статического электричества на элементы оборудования и на человека по справочной таблице. Определите ориентировочные значения разности потенциалов, возникающей при электризации диэлектриков в процессе производства. Оцените электростатическую искробезопасность объекта. Выберите средства защиты от статического электричества. В том случае если основным способом защиты от статического электричества на рассматриваемом объекте является заземление оборудования, необходимо произвести его расчет.

Задача 3. На одном из нефтехимических предприятий сырьевой склад сжиженного бутана размещался непосредственно на территории основного производства в 300 м от технологических огневых печей. Однажды во время слива бутана из железнодорожных цистерн сорвался сливной резиновый шланг, вследствие чего на территории склада образовалась смесь паров продукта с воздухом взрывной концентрации, которая под действием ветра вскоре достигла огневой печи. Произошли взрыв и загорание бутана на сливной эстакаде. Работники предприятия, оказавшиеся в момент взрыва между складом и технологической установкой, получили ожоги. Построить дерево отказов.

*Темы практических занятий*

Тема 3. Защита от опасных производственных факторов

3.1 Средства защиты, используемые в электроустановках

- 3.2 Защитное заземление. Расчет сопротивления искусственного группового заземлителя в однородном грунте
- 3.3 Расчет сопротивления естественных заземлителей
- 3.4 Расчет сопротивления искусственных заземлителей в двухслойном грунте
- 3.5 Защитное зануление. Расчет отключающей способности защитного зануления
- 3.6 Расчет сопротивления заземления нейтрали
- 3.7 Средства защиты от статического электричества
- 3.8 Определение класса взрывопожароопасных зон и выбор электрооборудования
- 3.9 Расчет устройств молниезащиты зданий и сооружений
- 3.10 Основные требования безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
- 3.11 Разработка паспорта грузоподъемного крана
- 3.12 Разработка технологической карты на производство работ с использованием грузоподъемных кранов
- 3.13 Съёмные грузозахватные устройства и приспособления. Браковка канатных и цепных стропов.
- 3.14 Порядок освидетельствования грузозахватных приспособлений. Разработка паспорта стропа.
- 3.15 Расчет гибких стропов.
- 3.16 Расчет траверс.
- 3.17 Выбор грузовых захватов.
- 3.18 Расчет опасных зон при эксплуатации грузоподъемных и строительных машин.

#### ***4. Аудиторная контрольная работа (для студентов ОФО)***

Аудиторные контрольные работы проводятся во время практических занятий для определения текущих знаний студентов. Контрольная работа (по вариантам) состоит из развернутых ответов на несколько теоретических вопросов.

В зависимости от полноты ответов на поставленные вопросы студент получает за аудиторную контрольную работу от 0 до 15 баллов.

Критерии оценки контрольной работы для очной формы обучения:

- ✓ 11-15 баллов, если работа выполнена в полном объеме и изложена грамотным языком в определенной логической последовательности с точным использованием специализированной терминологии; показано уверенное владение нормативной базой;
- ✓ 5-10 баллов, если работа выполнена в определенной логической последовательности; показано уверенное владение нормативной базой;
- ✓ 0-4 балла, если работа выполнена неполно, не показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Вопросы к контрольной работе по теме 4.

1. Назначение, область применения, основные характеристики грузоподъемных кранов.
2. Область применения Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Кем и когда утверждены Правила?
3. Принцип классификации грузоподъемных кранов.
4. Классификация приборов, устройств безопасности для ГПК.
5. Назначение, область применения съёмных грузозахватных приспособлений.
6. Перечислить типы грузозахватных устройств и приспособлений.
7. Перечислить основные элементы стропов. В каких случаях стропы не

- допускаются к эксплуатации?
8. Каков порядок испытания стропов? Перечислить основные браковочные показатели канатных и цепных ветвей стропов.
  9. Перечислите типы, основные элементы грузовых траверс.
  10. Конструкция, назначение, область применения траверс.
  11. Каков порядок расчета траверсы, работающей на изгиб?
  12. Каков порядок расчета траверсы, работающей на сжатие?
  13. Принцип работы винтового домкрата. Какие параметры определяют при расчете винтового домкрата?
  14. Принцип работы гидравлического домкрата. Какие параметры определяют при расчете гидравлического домкрата?
  15. Принцип работы электрической тали. Как классифицируются тали?
  16. Какие виды лебёдок Вы знаете? В чем отличие тали от лебёдки? Основные характеристики рычажной ручной лебёдки.

#### Вопросы к контрольной работе по теме 5.

1. Диаграмма состояния однокомпонентной системы
2. Опасные факторы пожара.
3. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ.
4. Опасные факторы взрыва.
5. Возможные сценарии: класс А
5. Возможные сценарии: класс Б
6. Возможные сценарии: класс В
7. Возможные сценарии: класс Г и Д
8. В каком случае помещение относится к категории А?
10. В каком случае помещение относится к категории Б?
11. В каком случае помещение относится к категории В1—В4?
12. В каком случае помещение относится к категории Г, Д?
13. В каком случае здание относится к категории А?
14. В каком случае здание относится к категории Б?
15. В каком случае здание относится к категории В?
16. В каком случае здание относится к категории Г, Д?
17. В каком случае установка относится к категории АН?
18. В каком случае установка относится к категории БН?
19. В каком случае установка относится к категории ВН?
20. В каком случае установка относится к категории ГН, ДН?
21. Классификация зданий (частей зданий, помещений) по функциональной пожарной опасности.
22. В каких случаях выходы являются эвакуационными? В каких случаях в помещении должно быть не менее двух эвакуационных выходов?
23. Перечислите основные требования к устройству эвакуационных выходов и путей эвакуации.
24. Перечислите основные требования к эвакуации по лестницам и лестничным клеткам.

#### ***5. Контрольная работа (для студентов ЗФО)***

Контрольная работа – подготовленный студентом заочного отделения самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной проблемы. Контрольная работа (по вариантам) состоит из трех развернутых ответов на 3 теоретических вопроса из списка вопросов к зачету /экзамену.

Контрольная работа оценивается по системе «зачтено/не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится за полностью выполненную и сданную в срок работу, оформленную согласно требованиям. Оценивается полнота раскрытия поставленных вопросов, перечень используемых источников.

Оценка «не зачтено» ставится за выполненную небрежно контрольную работу, в которой имеются существенные недостатки, а именно выполнение не своего варианта работы, плохо проработанный теоретический вопрос, отсутствие списка использованной литературы.

#### *Темы контрольных работ*

1. Область применения Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников. Кто выдает разрешение на пуск в работу подъемников.
2. Укажите основные требования к подъемникам (вышкам). Периодичность технического освидетельствования подъемников (вышек).
3. Укажите основные требования к приборам и устройствам безопасности.
4. Укажите типы подъемников (вышек), подлежащие регистрации в органах Ростехнадзора. В каком случае подъемник (вышка) подлежит перерегистрации?
5. Область применения Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов,
6. Укажите основные требования к устройству и безопасной эксплуатации лифтов.
7. Перечислите электрические устройства безопасности лифтов.
8. От чего зависит грузоподъемность лифта? Какой документацией должен быть укомплектован лифт?
9. Порядок оформления наряда-допуска. Количество составляемых экземпляров наряда-допуска.
10. На выполнение каких видов работ выдается наряд-допуск? Порядок регистрации и хранения наряда-допуска.
11. Что такое опасная зона? Укажите зоны потенциально опасных производственных факторов при эксплуатации строительных машин.

**6. Курсовой работой** является письменная работа, выполняющаяся на протяжении семестра и содержащая технический анализ варианта инженерного решения по теме, заданной в заглавии самой курсовой работы.

#### Параметры оценочного средства (пример для курсовой работы)

Предел длительности контроля	Общее время 90 мин.
Критерии оценки: - соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; - аккуратность оформления (описание) работы - наличие рисунка (схемы) установки с обозначением измеряемых величин - наличие правильных измерений (оформление измерений в таблице, в виде графика) - наличие правильных вычислений или анализ наблюдения - наличие развернутого вывода, отражающего сущность изучаемого явления с указанием конкретных результатов	
«отлично», если задание выполнено полностью	Оценка 5
«хорошо», если задание выполнено с незначительными недостатками	Оценка 4
«удовлетворительно», если обнаруживает знание и понимание большей части задания	Оценка 3

## Тематика курсовых работ

1. Проектирование систем безопасности технологического процесса производства (хранения/транспортировки и т.п.).....
2. Проектирование систем пожарной безопасности технологического процесса .....
3. Проектирование систем безопасности транспортировки особо опасных грузов.
4. Разработка рекомендаций по оценке промышленной безопасности ОПО.
5. Проектирование систем безопасности погрузочно-разгрузочных работ.
6. Проектирование системы предотвращения наездов подвижного состава на работников
7. Проект системы обеспечения безопасности движения поездов
8. Проект системы обеспечения промышленной безопасности
9. Проектирование системы обеспечения безопасности эксплуатации электроустановок
10. Проектирование системы обеспечения безопасности эксплуатации взрывоопасного оборудования: сосудов и аппаратов, работающих под давлением, компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов
11. Проектирование системы безопасности эксплуатации подъемно-транспортных машин и механизмов
12. Проектирование системы безопасности при организации строительной площадки
13. Проектирование системы предотвращения пожаров зданий и сооружения
14. Проектирование системы пожарной защиты технологических процессов и производств
15. Расчет и экспертиза системы эвакуации людей из зданий

## **7. Зачет.**

Критериями оценивания для очной формы обучения являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей, перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

Критерии оценки для студентов заочной формы обучения:

Оценка «Зачтено» ставится в том случае, когда студент обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «Не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок,

которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности и ошибки в использовании научной терминологии.

## **8. Экзамен**

### **Типовые вопросы к экзамену**

1. Действие электрического тока на человека. Первая помощь при поражениях электрическим током.
2. Основные причины поражения электрическим током. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током.
3. Средства защиты, используемые в электроустановках.
4. Защитное заземление: принцип действия, виды, нормирование (критерии эффективности).
5. Защитное зануление: принцип действия, виды, нормирование (критерии эффективности).
6. Статическое электричество: источники, опасность, способы защиты.
7. Молниезащита: определение, категории, принцип действия, применяемые устройства.
8. Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ.
9. Краны: назначение, область применения, основные характеристики, классификация, нормативная документация.
10. ГЗП: назначение, область применения, основные характеристики, классификация, нормативная документация.
11. Траверсы: назначение, область применения, основные характеристики, классификация, нормативная документация.
12. Домкраты, тали, лебедки: назначение, область применения, основные характеристики, классификация, нормативная документация.
13. Подъемники: назначение, область применения, основные характеристики, классификация, нормативная документация.
14. Лифты: назначение, область применения, основные характеристики, классификация, нормативная документация.
15. Наряд-допуск: порядок оформления, регистрации и хранения наряда-допуска.
16. Опасные зоны: определение, зоны постоянно действующих и потенциально опасных производственных факторов при эксплуатации строительных машин.
17. Пожаро- и взрывоопасность: диаграмма состояния однокомпонентной системы, показатели пожаро- и взрывоопасности веществ.
18. Пожаро- и взрывоопасность: опасные факторы пожара и взрыва.
19. Возможные сценарии пожара и взрыва (классы А-Д).
20. Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности (категории А-Д).
21. Категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности (категории А-Д).
22. Наружные установки по пожарной опасности (категории АН-ДН).
23. Эвакуация: классификация зданий по функциональной пожарной опасности, основные требования к устройству и количеству эвакуационных выходов и путей эвакуации.
24. Достоинства и недостатки применения воды в качестве огнетушащих веществ. Устройство, принцип действия химически-пенного огнетушителя (ОХП-10). Порядок применения огнетушителя. Принцип выбора типа и количества огнетушителей.
25. Достоинства и недостатки применения двуокиси углерода в качестве огнетушащих веществ. Устройство, принцип действия химически воздушно-пенного огнетушителя



(ОХВП-10). Порядок применения огнетушителя. Принцип выбора типа и количества огнетушителей.

26. Достоинства и недостатки применения порошков в качестве огнетушащих веществ. Устройство, принцип действия углекислотного огнетушителя (ОУ-5). Порядок применения огнетушителя. Принцип выбора типа и количества огнетушителей.

27. Достоинства и недостатки применения хладоновых составов в качестве огнетушащих веществ. Устройство, принцип действия порошкового огнетушителя (ОП-5). Порядок применения огнетушителя. Принцип выбора типа и количества огнетушителей.

28. Пожарные щиты: типы, принцип выбора, немеханизированный инструмент, пожарный инвентарь.

29. Установки водяного и пенного пожаротушения. Классификация. Назначение. Область применения. Устройство. Принцип действия. Принцип выбора автоматических установок пожаротушения.

30. Установки порошкового пожаротушения. Классификация. Назначение. Область применения. Устройство. Принцип действия. Принцип выбора автоматических установок пожаротушения.

31. Установки газового пожаротушения. Классификация. Назначение. Область применения. Устройство. Принцип действия. Принцип выбора автоматических установок пожаротушения.

32. Установки аэрозольного пожаротушения. Классификация. Назначение. Область применения. Устройство. Принцип действия. Принцип выбора автоматических установок пожаротушения.

Структура экзаменационного билета.

Экзаменационный билет включает в себя три теоретических вопроса.

1. Теоретический вопрос.
2. Теоретический вопрос.
3. Теоретический вопрос.

Образец экзаменационного билета



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт истории и государственного управления

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Дисциплина «Системы промышленной безопасности»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Защитное зануление: принцип действия, виды, нормирование (критерии эффективности).
2. Подъемники: назначение, область применения, основные характеристики, классификация, нормативная документация.
3. 24. Достоинства и недостатки применения воды в качестве огнетушащих веществ. Устройство, принцип действия химически-пенного огнетушителя (ОХП-10). Порядок применения огнетушителя. Принцип выбора типа и количества огнетушителей.

И.о. зав. кафедрой  
экономико-правового обеспечения безопасности

Э.В.Дубинина

Критерии и методика оценивания (в баллах):

- 25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- 17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- 1-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);

- хорошо – от 60 до 79 баллов;

- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;

- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Критерии и методика оценивания для заочной формы обучения:

- «отлично» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.;

- «хорошо» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.;

- «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.;

- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература**

1. Андруш, В. Г. Охрана труда : учебник / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. – Минск : РИПО, 2019. – 337 с. : ил., табл. ISBN 978-985-503-879-6 ; [Электронный ресурс] – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599889>
2. Короткова, О. И. Безопасность технологических процессов и производств : учебное пособие / О. И. Короткова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 95 с. : ил. ISBN 978-5-9275-2505-8 ; [Электронный ресурс] – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499705>
3. Промышленная безопасность. Общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации: учебное пособие / под ред. В.Н. Москаленко и др. - 4-е изд., испр., доп. - Красноярск, 2014. - 118 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879>.

#### **Дополнительная учебная литература:**

4. Рахимова, Н.Н. Безопасность техники и технологии : учебное пособие / Н.Н. Рахимова. - Оренбург, 2017. - 231 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1859-0 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485485>.
5. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, в вопросах и ответах: пособие для изучения и подготовки к проверке знаний : нормативно-производственное издание / авт. сост. А.М. Меламед. – М., 2015. - 248 с. - ISBN 978-5-4248-0108-2 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375151>.
6. Тимкин, А.В. Основы пожарной безопасности : учебное пособие / А.В. Тимкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 267 с. : ил. - Библиогр.: с. 244-252. - ISBN 978-5-4475-3296-3 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435436>.
7. Быкадоров, В.А. Техническое регулирование и обеспечение безопасности : учебное пособие / В.А. Быкадоров, Ф.П. Васильев, Казюлин Владимир Александрович ; под ред. Ф.П. Васильева. - Москва : Юнити-Дана : Закон и право, 2015. - 639 с. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-238-02537-7 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446481>.

### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
5. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.
6. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус), аудитория № 404 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал 402 (гуманитарный корпус), аудитория № 613 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>6. помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> аудитория 523 (гуманитарный корпус).</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Лабораторные работы</p>	<p><b>Аудитория 607</b> Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p><b>Аудитория № 404</b> Учебная мебель, компьютеры-14 штук.</p> <p><b>Читальный зал 402</b> Учебная мебель, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт., принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p><b>Аудитория № 613</b> Учебная мебель, доска, моноблок стационарный – 15 шт.</p> <p><b>Аудитория № 523</b> Стол, стул, шкаф-стеллаж, мобильное мультимедийное оборудование – проектор, ноутбук, экран переносной.</p> <p><b>Программное обеспечение</b> 1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.</p>

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Системы промышленной безопасности»  
на 7 семестр  
очная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	6 / 216 7 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	36,2
лекций	18
практических/ семинарских	18
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	179,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-

Форма контроля:  
зачет 7 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1 Нормативно-правовые основы СПБ</b>								
1.	Нормативно-правовые основы СПБ Российское законодательство в области промышленной безопасности. Государственное регулирование промышленной безопасности.	8	8	-	89,8	1,2,3,7	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, практические занятия, аудиторная контрольная работа
<b>Модуль 2. Теория и организация производственной безопасности</b>								
2.	Теория и организация производственной безопасности Регистрация опасных производственных объектов. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта.	10	10	-	90	1,2,3,7	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, практические занятия, аудиторная контрольная работа

	Техническое регулирование. Требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО. Экспертиза промышленной безопасности. Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска.							
	<b>Всего часов:</b>	18	18	-	179,8			

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Системы промышленной безопасности» на 8 семестр  
очная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3 / 108 8 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	35,2
лекций	16
практических/ семинарских	16
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	3,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	27,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	45

Форма контроля:

    Экзамен 8 семестр, в том числе:

    Курсовая работа 8 семестр, контактных часов – 2, часов на самостоятельную работу – 7,8



№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 3. Защита от опасных производственных факторов</b>								
1.	Защита от опасных производственных факторов Электробезопасность Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин Безопасность эксплуатации сосудов под давлением, компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов Безопасность эксплуатации газового хозяйства предприятия Опасности объектов, содержащих ионизирующее излучение	8	8	-	12	3, 4, 5	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, аудиторная контрольная работа, практические занятия
<b>Модуль 4. Пожаро- и взрывоопасность</b>								
1.	Пожаро- и взрывоопасность Диаграмма состояния однокомпонентной системы. Опасные факторы пожара. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ. Опасные факторы взрыва.	8	8	-	8	1, 2, 5, 6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, аудиторная контрольная работа, практические занятия

	<p>Возможные сценарии пожара и взрыва. Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности. Категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности. Наружные установки по пожарной опасности. Эвакуация. Огнетушащие вещества, средства пожаротушения. Пожарные щиты. Автоматические установки пожаротушения.</p>							
	Курсовая работа	-	-	-	7,8	1-7	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
	<b>Всего часов:</b>	16	16	-	27,8			

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Системы промышленной безопасности» на 8 семестр  
заочная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	1 / 36 8 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	16,7
лекций	8
практических/ семинарских	8
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,7
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	15,3
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	4

Форма контроля:  
зачет 8 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<p>Нормативно-правовые основы СПБ</p> <p>Российское законодательство в области промышленной безопасности. Государственное регулирование промышленной безопасности.</p>	4	4	-	7	1,2,3,7	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, практические занятия, контрольная работа
2.	<p>Теория и организация производственной безопасности</p> <p>Регистрация опасных производственных объектов. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Техническое регулирование. Требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО.</p>	4	4	-	8,3	1,2,3,7	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, практические занятия, контрольная работа

Экспертиза промышленной безопасности. Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска.								
<b>Всего часов:</b>	8	8	-	15,3				

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Системы промышленной безопасности» на 9 семестр

заочная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	8 / 288 9 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	19,2
лекций	6
практических/ семинарских	10
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	3,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	259,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	9

Форма контроля:

Экзамен 9 семестр, в том числе:

Курсовая работа 9 семестр, контактных часов – 2, часов на самостоятельную работу – 19,8

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Защита от опасных производственных факторов Электробезопасность Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин Безопасность эксплуатации сосудов под давлением, компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов Безопасность эксплуатации газового хозяйства предприятия Опасности объектов, содержащих ионизирующее излучение	4	4	-	120	3,4, 5	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, практические занятия, контрольная работа
2.	Пожаро- и взрывоопасность Диаграмма состояния однокомпонентной системы. Опасные факторы пожара. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ. Опасные факторы взрыва. Возможные сценарии пожара и взрыва. Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности.	2	6	-	120	1,2, 5, 6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, практические занятия, контрольная работа

	Категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности. Наружные установки по пожарной опасности. Эвакуация. Огнетушащие вещества, средства пожаротушения. Пожарные щиты. Автоматические установки пожаротушения.							
	Курсовая работа	-	-	-	19,8	1-7	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
	<b>Всего часов:</b>	6	10	-	259,8			