МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.09 «Экспертиза в строительстве при проектировании в области пожарной безопасности»

Код и направление подготовки (специальность)	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная и промышленная безопасность объектов нефтегазовой отрасли
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Институт нефтегазовых технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств"
Кафедра-разработчик	кафедра "Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Самара 2025

Б1.В.01.09 «Экспертиза в строительстве при проектировании в области пожарной безопасности»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **20.04.01 Техносферная безопасность**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 172 от 06.03.2015 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат химических наук	П.Е Красников
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)
Заведующий кафедрой	И.Д. Ибатуллин, доктор технических наук
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	А.В Васильев, доктор технических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Л.В. Сорокина
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 6
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 7
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 8
4.1 Содержание лекционных занятий 8
4.2 Содержание лабораторных занятий 10
4.3 Содержание практических занятий 10
4.4. Содержание самостоятельной работы 12
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 14
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 15
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 15
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 16
9. Методические материалы 16
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 17

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-2 Способен к проведению анализа результатов исследований в области техносферной безопасности с целью последующего внедрения разработок	ПК-2.1 Проводить комплексный анализ результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности
			Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности
			Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности
		ПК-2.3 Контролировать правильность и достоверность результатов исследований в области техносферной безопасности	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности
			Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности
			Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности
	ПК-3 Способен определять область применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	ПК-3.1 Проводить анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли
			Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли
			Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли
		ПК-3.3 Осуществлять подготовку текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ

			Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ
			Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ
	ПК-5 Способен проводить экспертизу производственных объектов и участвовать в разработке нормативно-правовых актов и документов в сфере техносферной безопасности	ПК-5.1 Проводит экспертизу документации и оценку соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности
			Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности
			Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности
		ПК-5.3 Анализирует пожарную опасность технологических процессов производств и предлагает способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности
			Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности
			Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
	ПК-9 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК-9.1 Знает источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально - производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах
			Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
			Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов

		ПК-9.2 Умеет применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
			Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
			Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
		ПК-9.3 Владеет навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике; проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике
			Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов
			Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике
			Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов
			Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины

ПК-2	Самоорганизация профессионального развития; Технико-экономическое обоснование объектов нефтегазового комплекса и управление проектами; Учебная практика: ознакомительная; Физико-химические методы исследований процессов горения и взрыва	Методы исследования и оценки экологической опасности объектов техносферы	Автоматизированные системы противопожарной защиты; Информационные технологии прогнозирования опасных факторов пожара; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика; Расчет и проектирование систем обеспечения техносферной безопасности; Управление рисками в области пожарной безопасности; Установление причин, закономерностей развития и последствия пожаров
ПК-3	Промышленная безопасность при строительстве нефтяных и газовых скважин	Методы исследования и оценки экологической опасности объектов техносферы; Обеспечение пожарной и промышленной безопасности на объектах добычи и подготовки нефти	Автоматизированные системы противопожарной защиты; Информационные технологии прогнозирования опасных факторов пожара; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика; Промышленная безопасность при эксплуатации трубопроводного транспорта; Теория конструирования гидросистем для пожарной техники; Управление рисками в области пожарной безопасности
ПК-5			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Управление рисками в области пожарной безопасности
ПК-9	Нормативно-правовая база промышленной безопасности и охраны труда на объектах нефтегазовой отрасли		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Промышленная безопасность при эксплуатации трубопроводного транспорта

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	2 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	40	40
Лекции	16	16

Практические занятия	24	24
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	68	68
подготовка к зачету	12	12
подготовка к практическим занятиям	26	26
составление конспектов	30	30
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Раздел 1	2	0	2	10	14
2	Раздел 2	2	0	4	10	16
3	Раздел 3	2	0	4	10	16
4	Раздел 4	2	0	4	10	16
5	Раздел 5	4	0	4	10	18
6	Раздел 6	2	0	4	10	16
7	Раздел 7	2	0	2	8	12
	Итого	16	0	24	68	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	**Содержание лекции** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
2 семестр				
1	Раздел 1	Основы пожарной безопасности. Основные понятия. Принципы внутренней планировки зданий.	Законодательное управление безопасностью в техносфере. Основы законодательства в области пожарной безопасности. Противопожарные преграды, тенденции в области их размещения и конструирования. Роль огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций в системе противопожарной защиты зданий.	2

2	Раздел 2	1. Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Огнестойкость строительных конструкций. Пожарная опасность строительных материалов. 2. Нормы пожарной безопасности.	Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Огнестойкость строительных конструкций. Пожарная опасность строительных материалов. Профессионально обусловленные заболевания, связанные с будущей деятельностью. Предварительное обследование зданий после пожара. Пожарно-техническая характеристика строительных материалов. Классификация пожаров и опасных факторов пожара. Классификация пожаро- и взрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов. Нормативно-правовые документы по проектированию в области пожарной безопасности. Основные нормативные документы по пожарной безопасности.	2
3	Раздел 3	Противодымная и противовзрывная защиты зданий и сооружений. Огнестойкость и пожарная опасность зданий и сооружений. Поведение строительных конструкций в условиях огневого воздействия.	Противодымная и противовзрывная защиты зданий и сооружений. Огнестойкость и пожарная опасность зданий и сооружений. Поведение строительных конструкций в условиях огневого воздействия. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций	2
4	Раздел 4	Факторы, определяющие огнестойкость строительных конструкций. Обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Несущие конструкции из металла. Промышленные административные здания.	Факторы, определяющие огнестойкость строительных конструкций. Обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Несущие конструкции из металла. Промышленные административные здания. Расчет времени эвакуации людей при пожаре.	2
5	Раздел 5	Обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Несущие конструкции из железобетона.	Обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Несущие конструкции из железобетона.	2

6	Раздел 5	Обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Несущие конструкции из дерева.	Обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Несущие конструкции из дерева.	2
7	Раздел 6	Пожарная опасность фасадных систем производственных, административных и жилых зданий.	Пожарная опасность фасадных систем производственных, административных и жилых зданий.	2
8	Раздел 7	Надзор и контроль по обеспечению пожарной безопасности. Ответственность по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений. Требование законодательных и нормативных актов. Требования пожарной безопасности к генеральным планам промышленных предприятий, планировке и застройке городов и населенных пунктов.	Надзор и контроль по обеспечению пожарной безопасности. Ответственность по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений. Требование законодательных и нормативных актов. Требования пожарной безопасности к генеральным планам промышленных предприятий, планировке и застройке городов и населенных пунктов. Автоматическая установка пожарной сигнализации.	2
			Итого за семестр:	**16**
			Итого:	**16**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	**Наименование раздела**	**Тема практического занятия**	**Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов / часов в электронной форме**
2 семестр				
1	Раздел 1	Строительные материалы и их поведение в условиях пожара.	Определение основных свойств некоторых строительных материалов и прогнозирование поведения этих материалов в условиях пожара.	2

2	Раздел 2	Нормирование пожаробезопасного применения строительных материалов в здании.	Нормирование пожаробезопасного применения материалов в строительстве. Недостатки противопожарного нормирования строительных материалов.	2
3	Раздел 2	Нормирование пожаробезопасного применения строительных материалов в здании.	Требуемые (допустимые) и фактические значения показателей пожарной опасности строительных материалов, методы их определения. Возможности прогнозирования влияния используемых в строительстве материалов на изменение обстановки при пожаре в помещении.	2
4	Раздел 3	Конструктивные системы, схемы и основные строительные конструкции сооружений.	Исходные сведения об объемно-планировочных и конструктивных решениях зданий и сооружений. Классификация зданий. Основные требования, предъявляемые к ним. основные виды объемно-планировочных решений зданий. Несущие и ограждающие конструкции зданий и сооружений.	2
5	Раздел 3	Конструктивные системы, схемы и основные строительные конструкции сооружений.	Основы расчета огнестойкости строительных конструкций.	2
6	Раздел 4	Несущие конструкции из металла.	Расчет огнестойкости растянутых и сжатых металлических прочности.	2
7	Раздел 4	Несущие конструкции из металла.	Расчет огнестойкости сжатых металлических конструкций по потере устойчивости с учетом коэффициента изменения стали.	2
8	Раздел 5	Несущие конструкции из железобетона.	Расчет температурных полей железобетонных конструкций.	2
9	Раздел 5	Несущие конструкции из железобетона.	Способы повышения огнестойкости железобетонных конструкций.	2
10	Раздел 6	Противодымная и противовзрывная защиты зданий и сооружений.	Метод испытания на дымообразующую способность строительных пластмасс.	2
11	Раздел 6	Общие принципы моделирования пожара в помещении.	Применение полевого метода математического моделирования пожаров в помещениях.	2
12	Раздел 7	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.	Расчет систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	2
			Итого за семестр:	**24**
			Итого:	**24**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
2 семестр			
Раздел 1	Самостоятельное изучение теоретического материала	Методы исследования и оценка поведения строительных материалов в условиях пожара. Природные каменные материалы и их поведение в условиях пожара. Искусственные каменные материалы и их поведение в условиях пожара. Металлы, их поведение в условиях пожара и способы повышения стойкости к его воздействию. Древесина, ее пожарная опасность. Способы огнезащиты древесины и оценка их эффективности. Пластмассы, их пожарная опасность, методы ее исследования и оценки. Экспериментальные методы оценки показателей пожарной опасности строительных материалов.	10
Раздел 2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Огнестойкость металлических конструкций, работающих на растяжение, сжатие и изгиб. Огнестойкость деревянных конструкций работающих на растяжение, сжатие и изгиб. Основы расчета огнестойкости железобетонных конструкций по несущей способности. Расчет температурных и прочностных полей. Последовательность расчета предела огнестойкости железобетонных колонн со случайным эксцентриситетом в условиях четырехстороннего обогрева.	10
Раздел 3	Самостоятельное изучение теоретического материала	Нормирование пожаробезопасного применения материалов в строительстве. Общие сведения об объемно-планировочных и конструктивных решениях. Объемно-планировочные решения зданий различного назначения. Конструктивные системы и схемы зданий. Основные строительные конструкции зданий. Огнестойкость и пожарная опасность зданий и строительных конструкций. Основы расчета огнестойкости строительных конструкций. Огнестойкость металлических конструкций, работающих на растяжение, сжатие и изгиб.	10

Раздел 4	Самостоятельное изучение теоретического материала	Процессы, протекающие в неорганических и органических строительных материалах в условиях пожара. Методы экспериментальной оценки поведения строительных материалов в условиях пожара. Виды искусственных каменных материалов и особенности их поведения в условиях пожара. Виды бетонов и их поведение в условиях пожара. Способы повышения стойкости искусственных каменных материалов к воздействию пожара. Виды сталей и их поведение в условиях пожара.	10
Раздел 5	Самостоятельное изучение теоретического материала	Выбор систем отопления и отопительных установок для производственных, жилых и общественных зданий. Классификация Устройство отопительных бытовых аппаратов и приборов на твердом, жидком и газообразном топливе. Классификация отопительных и отопительно-варочных печей на твердом топливе. Расчет теплового напряжения топливника. Требования пожарной без опасности при установке печей.	10
Раздел 6	Самостоятельное изучение теоретического материала	Расчет параметров вентиляционного оборудования систем противодымной защиты. Конструктивное исполнение элементов противодымной защиты. Испытания систем. Нормативные требования по противодымной зданий повышенной этажности: дымоудаление из коридоров, создание избыточного в шахтах лифтов, незадымляемые лестничные клетки. Вопросы эксплуатации систем противодымной защиты.	10
Раздел 7	Самостоятельное изучение теоретического материала	Проверка соответствия противопожарных норм. Проверка соответствия противопожарным требованиям планировочных решений здания. Проверка соответствия противопожарным требованиям противопожарных преград здания. Проверка соответствия требованиям заполнения проема в противопожарной преграде здания. Проверка соответствия противопожарным требованиям генерального плана объекта. Проверка соответствия противопожарным требованиям эвакуационных путей и выходов.	8
		Итого за семестр:	**68**
		Итого:	**68**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Гайдуков, Николай Сергеевич Пожарная безопасность промышленных зданий [Текст] .- 3-е изд., перераб. и доп..- Киев, Будівельник, 1979.- 168 с.	Книжный фонд
2	Денисенко, Василий Васильевич Пожарная безопасность в строительстве : справочник [Текст] .- Киев, Будівельник, 1987.- 302 с.	Книжный фонд
3	Локтев, В.Е. Пожарная безопасность : Справ. / [Под ред.В.Е.Локтева].- Нижний Новгород, Вента-2, 1999.- 232 с.	Книжный фонд
4	Точилкина, Валентина Георгиевна Требования пожарной безопасности к проектам зданий и сооружений [Текст] .- Киев, Будівельник, 1983.- 152 с.	Книжный фонд
Дополнительная литература		
5	Нормативные документы по пожарной безопасности : Правила пожар.безопасности ППБ 01-03 / сост.: М. И. Камышанский, В. Я. Перевощиков; [Сост.:М.И.Камышанский,В.Я.Перевощиков].- М., Ин-т риска и безопасности, 2007.- 443 с.	Книжный фонд
6	Пожарная безопасность зданий и сооружений : СНиП 21-01-97 : с изм. от 3.06.1999 и 19.07.2002.- СПб., ДЕАН, 2008.- 47 с.	Книжный фонд
7	Пожарная безопасность зданий и сооружений. Сборник стандартов по испытаниям строительных материалов и конструкций : (к СНиП 21-01-97) [Текст] / Госстрой России .- Введ. 1996-01-01; введ. 1997-03-01; введ. 1996-07-01; введ. 1998-03-20; введ. 1991-01-01.- Москва, ГУП ЦЦП, 1998.- 160 с.	Книжный фонд
8	Энциклопедия безопасности жизнедеятельности / Науч.-исслед. ин-т труборовод. трансп., Уфим.гос.нефт.техн.ун-т; под ред.: Р. Г. Шарафиева, В. В. Ерофеева.- М., Недра, 2017.- 826 с.	Книжный фонд
Учебно-методическое обеспечение		
9	Ильин, Николай Алексеевич Проектирование пожарной защиты зданий и сооружений : учеб. пособие для практ. занятий, курсового и диплом. проектирования [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды. Цикл. обуч. "Пожар. безопасность".- Самара, 2012.- 37 с.	Книжный фонд
10	Ильин, Николай Алексеевич Проектирование пожарной защиты зданий и сооружений : учеб. пособие для практ. занятий, курсового и диплом. проектирования [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды. Цикл. обуч. "Пожар. безопасность".- Самара, 2013.- 49 с.	Книжный фонд

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Adobe Acrobat Reader DC	Россия (Отечественный)	Лицензионное
2	Google Chrome	Россия (Отечественный)	Лицензионное
3	Microsoft Office 2007	Россия (Отечественный)	Лицензионное
4	Microsoft Windows XP Professional	Россия (Отечественный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	ГОСТ Р 22.0.02-94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий	http://vsegost.com/Catalog/18/18907.shtml	Ресурсы открытого доступа
2	Об утверждении технического регламента о безопасности средств индивидуальной защиты (с изменениями на 20 декабря 2010 года) (отменено с 01.06.2012 на основании постановления Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 N 436)	http://docs.cntd.ru/document/902194621	Ресурсы открытого доступа
3	Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 ноября 2005 г. N 893 "Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений" (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/12144354/	Ресурсы открытого доступа

4	Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" с изм. от 13.07.2015 г.	http://38.mchs.gov.ru/document/2937898	Ресурсы открытого доступа
5	ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия null

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01.09 «Экспертиза в строительстве при проектировании в области пожарной безопасности»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.01.09 «Экспертиза в строительстве при проектировании в области пожарной безопасности»

Код и направление подготовки (специальность)	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная и промышленная безопасность объектов нефтегазовой отрасли
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Институт нефтегазовых технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств"
Кафедра-разработчик	кафедра "Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-2 Способен к проведению анализа результатов исследований в области техносферной безопасности с целью последующего внедрения разработок	ПК-2.1 Проводить комплексный анализ результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности
			Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности
			Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности
		ПК-2.3 Контролировать правильность и достоверность результатов исследований в области техносферной безопасности	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности
			Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности
			Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности
	ПК-3 Способен определять область применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	ПК-3.1 Проводить анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли
			Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли
			Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли
		ПК-3.3 Осуществлять подготовку текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ

			Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ
			Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ
	ПК-5 Способен проводить экспертизу производственных объектов и участвовать в разработке нормативно-правовых актов и документов в сфере техносферной безопасности	ПК-5.1 Проводит экспертизу документации и оценку соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности
			Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности
			Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности
		ПК-5.3 Анализирует пожарную опасность технологических процессов производств и предлагает способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности
			Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности
			Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
	ПК-9 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК-9.1 Знает источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально - производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах
			Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
			Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов

		ПК-9.2 Умеет применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
			Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
			Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
		ПК-9.3 Владеет навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике; проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике
			Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов
			Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике
			Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов
			Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Раздел 1				
ПК-2.1 Проводить комплексный анализ результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	**Знать** методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да

	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-2.3 Контролировать правильность и достоверность результатов исследований в области техносферной безопасности	**Знать** методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-3.1 Проводить анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	**Уметь** предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-3.3 Осуществлять подготовку текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	**Знать** методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
ПК-5.1 Проводит экспертизу документации и оценку соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	**Уметь** оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-5.3 Анализирует пожарную опасность технологических процессов производств и предлагает способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	**Уметь** определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-9.1 Знает источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально - производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Владеть** навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	зачет	Нет	Да
	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да

	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-9.2 Умеет применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Знать** методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да

ПК-9.3 Владеет навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике; проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	**Знать** методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
Раздел 2				
ПК-2.1 Проводить комплексный анализ результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	**Знать** методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-2.3 Контролировать правильность и достоверность результатов исследований в области техносферной безопасности	**Знать** методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-3.1 Проводить анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	**Знать** требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да

	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
ПК-3.3 Осуществлять подготовку текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	**Знать** методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-5.1 Проводит экспертизу документации и оценку соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	**Знать** основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да

	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-5.3 Анализирует пожарную опасность технологических процессов производств и предлагает способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	**Знать** основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-9.1 Знает источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально - производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Знать** источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	зачет	Нет	Да
ПК-9.2 Умеет применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Знать** методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

ПК-9.3 Владеет навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике; проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	**Знать** методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
Раздел 3				
ПК-2.1 Проводить комплексный анализ результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	**Знать** методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да

	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-2.3 Контролировать правильность и достоверность результатов исследований в области техносферной безопасности	**Знать** методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-3.1 Проводить анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	**Знать** требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-3.3 Осуществлять подготовку текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	**Уметь** разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
ПК-5.1 Проводит экспертизу документации и оценку соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	**Знать** основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-5.3 Анализирует пожарную опасность технологических процессов производств и предлагает способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	**Уметь** определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-9.1 Знает источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально - производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Владеть** навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	зачет	Нет	Да
	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-9.2 Умеет применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Владеть** навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
ПК-9.3 Владеет навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике; проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	**Знать** методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да

	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Раздел 4			
ПК-2.1 Проводить комплексный анализ результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	**Уметь** выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да

ПК-2.3 Контролировать правильность и достоверность результатов исследований в области техносферной безопасности	**Уметь** выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-3.1 Проводить анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	**Знать** требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
ПК-3.3 Осуществлять подготовку текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	**Знать** методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да

	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-5.1 Проводит экспертизу документации и оценку соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	**Знать** основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-5.3 Анализирует пожарную опасность технологических процессов производств и предлагает способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	**Уметь** определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да

	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-9.1 Знает источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально - производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Уметь** оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	зачет	Нет	Да

ПК-9.2 Умеет применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Знать** методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-9.3 Владеет навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике; проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	**Владеть** навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
Раздел 5				
ПК-2.1 Проводить комплексный анализ результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	**Владеть** типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-2.3 Контролировать правильность и достоверность результатов исследований в области техносферной безопасности	**Уметь** выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-3.1 Проводить анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	**Уметь** предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-3.3 Осуществлять подготовку текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	**Уметь** разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да

	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
ПК-5.1 Проводит экспертизу документации и оценку соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	**Владеть** навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-5.3 Анализирует пожарную опасность технологических процессов производств и предлагает способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	**Уметь** определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да

ПК-9.1 Знает источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально - производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Уметь** оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	зачет	Нет	Да
	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-9.2 Умеет применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Знать** методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
ПК-9.3 Владеет навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике; проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	**Знать** методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
Раздел 6				
ПК-2.1 Проводить комплексный анализ результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	**Уметь** выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-2.3 Контролировать правильность и достоверность результатов исследований в области техносферной безопасности	**Уметь** выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-3.1 Проводить анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	**Знать** требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
ПК-3.3 Осуществлять подготовку текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	**Уметь** разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-5.1 Проводит экспертизу документации и оценку соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	**Уметь** оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-5.3 Анализирует пожарную опасность технологических процессов производств и предлагает способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	**Владеть** навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-9.1 Знает источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально - производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Уметь** оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	зачет	Нет	Да
ПК-9.2 Умеет применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Уметь** применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

ПК-9.3 Владеет навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике; проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	**Владеть** навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
Раздел 7				
ПК-2.1 Проводить комплексный анализ результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	**Уметь** выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да

	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь выбирать методы комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы разработки и стандарты комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества комплексного анализа результатов экспериментов и наблюдений по спектру исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-2.3 Контролировать правильность и достоверность результатов исследований в области техносферной безопасности	**Уметь** выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь выбирать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть типовыми методами контроля качества правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать методы оценки правильности и достоверности результатов исследований в области техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-3.1 Проводить анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	**Уметь** предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	зачет	Нет	Да
	Уметь предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Владеть навыками разработки проектной и технической документации о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать требования нормативной базы о возможных областях применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-3.3 Осуществлять подготовку текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	**Знать** методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы подготовки текущей документации и представления отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Уметь разрабатывать проектные и рабочие технические материалы текущей документации и отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета руководству о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	зачет	Нет	Да
ПК-5.1 Проводит экспертизу документации и оценку соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	**Уметь** оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

	Знать основы технической экспертизы документации и оценки соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками составления документов юридического содержания экспертной документации соответствия производственных объектов правилам и нормам законодательства РФ в сфере техносферной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-5.3 Анализирует пожарную опасность технологических процессов производств и предлагает способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	**Владеть** навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по пожарной безопасности технологических процессов производств и рекомендаций обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
	Уметь определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	зачет	Нет	Да
	Знать основы пожарной безопасности технологических процессов производств и способы обеспечения пожарной и промышленной безопасности	зачет	Нет	Да
ПК-9.1 Знает источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально - производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Знать** источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	зачет	Нет	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да

	Знать источники негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах; методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками разработки текущей документации и представление отчета об источниках негативного воздействия на человека и окружающую среду на промышленных предприятий и территориально -производственных комплексах	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь оформлять экспертные документы соответствия безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
ПК-9.2 Умеет применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	**Уметь** применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы и способы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками подготовки экспертных заключений по экологической безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	зачет	Нет	Да

ПК-9.3 Владеет навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике; проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	**Знать** методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	зачет	Нет	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	зачет	Нет	Да
	Знать методы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Уметь применять методы и способы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Владеть навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов	Подготовка к практическому занятию	Да	Да
	Знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Подготовка к практическому занятию	Да	Да

Б1.В.01.09 «Экспертиза в строительстве при проектировании в области пожарной безопасности»

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций входе освоения образовательной программы.

Формы текущего контроля успеваемости

2 семестр

Типовые задания для устного опроса

(раздел 1-7)

1. Каковы особенности экспертизы проектов реконструкции и капитального ремонта зданий по пожарной безопасности?
2. Какие требования предъявляются к проектированию систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре?
3. Какова процедура обжалования результатов экспертизы проектной документации по пожарной безопасности?
4. Каковы современные тенденции и инновации в области экспертизы пожарной безопасности при проектировании?
5. Приведите пример из практики, когда экспертиза по пожарной безопасности позволила предотвратить серьёзные последствия на этапе строительства или эксплуатации объекта.

Формы промежуточной аттестации

2 семестр

Типовые вопросы для подготовки к зачету с оценкой
(раздел 1-7)

1. Назовите основные цели и задачи экспертизы проектной документации в области пожарной безопасности.
2. Какие нормативные документы регулируют экспертизу проектов по пожарной безопасности в России?
3. Перечислите основные этапы проведения экспертизы проектной документации по пожарной безопасности.
4. Каковы права и обязанности эксперта по пожарной безопасности при проведении экспертизы?
5. Какие документы входят в состав проектной документации, подлежащей экспертизе по пожарной безопасности?
6. Каковы требования к эвакуационным путям и выходам в зданиях различного назначения?
7. Что такое пожарные отсеки и противопожарные преграды? Каковы их функции и требования к ним?
8. Опишите основные принципы и методы расчёта времени эвакуации людей при пожаре.
9. Какие системы противопожарной защиты подлежат обязательной экспертизе при проектировании?
10. Каковы требования к автоматическим установкам пожарной сигнализации и пожаротушения в проектах зданий?
11. В чём заключается экспертиза решений по огнестойкости строительных конструкций?
12. Каковы особенности экспертизы проектов зданий с массовым пребыванием людей с точки зрения пожарной безопасности?
13. Какие требования предъявляются к проектированию систем дымоудаления и подпора воздуха?
14. Как осуществляется оценка соответствия проектных решений требованиям пожарной безопасности для уникальных объектов?
15. Перечислите типичные ошибки, выявляемые при экспертизе проектной документации по пожарной безопасности.
16. Каковы последствия выявления несоответствий в проектной документации по пожарной безопасности?
17. Какова роль и значение независимой оценки пожарного риска в экспертизе проектов?
18. Какие изменения в проектную документацию могут быть внесены по результатам экспертизы по пожарной безопасности?
19. Каковы требования к проектированию путей доступа пожарной техники к зданиям и сооружениям?
20. Опишите порядок взаимодействия проектировщика и эксперта при проведении экспертизы по пожарной безопасности.

Примерная структура билета

МИНОБРНАУКИРОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«САМАРСКИЙГОСУДАРСТВЕННЫЙТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра«Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

По дисциплине **«**Экспертиза в строительстве при проектировании в области пожарной безопасности**»**

1. Назовите основные цели и задачи экспертизы проектной документации в области пожарной безопасности.

Для направления 20.04.01 Семестр 2

Составитель:
_____/_____
«____» _____20___года

Заведующий кафедрой
_____/_____
«____» _____20___года

Тесты по компетенциям

Б1.В.01.09 «Экспертиза в строительстве при проектировании в области пожарной безопасности»

(Шифр и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр
ПК-2 Способен к проведению анализа результатов исследований в области техносферной безопасности с целью последующего внедрения разработок				
1.	Допускается ли подготовка и реализация проектной документации без выполнения инженерных изысканий под строительство объектов капитального строительства? a) Да b) В исключительных случаях c) Нет	c)	раздел 1-7	2
2.	К зданиям и сооружениям, повышенного уровня ответственности относятся… a) здания временного (сезонного) назначения, а связанные с осуществлением строительства или реконструкции здания или сооружения b) здания с помещениями для постоянного пребывания людей c) здания и сооружения, отнесенные в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации к особо опасным, технически сложным или уникальным объектам	b)	раздел 1-7	2
3.	Объект капитального строительства - ... 1. здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, включая временные постройки, киоски, навесы и других подобные постройки 2. здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек 3. временные постройки, киоски, навесы и других подобные постройки	2	раздел 1-7	2
4.	Основы разумного природопользования, сохранения объектов историко-культурного наследия и охраны окружающей природной среды в целях обеспечения благоприятных условий проживания граждан установлены в… a) Градостроительном кодексе b) Жилищном кодексе c) Земельном кодексе	a)	раздел 1-7	2

5.	Субъектами градостроительных отношений являются... a) Физические и юридические лица b) Российская федерация, субъекты российской федерации c) Российская федерация, субъекты российской федерации, муниципальные образования, физические и юридические лица	c)	раздел 1-7	2
6	Экологическая экспертиза проектной документации проводится... a) если объект -производственного назначения b) в любом случае c) если стоимость проекта превышает 100 млн. руб	b)	раздел 1-7	2
7	Документ, подтверждающий право члена СРО осуществлять конкретный вид (виды) работ, связанный с подготовкой проектной документации для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов? a) Устав b) Свидетельство о допуске c) Специального документа не требуется	b)	раздел 1-7	2
Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр
ПК-3 Способен определять область применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли				
1.	Здания, которые служат для осуществления в них производственных процессов различных отраслей промышленности – это: a. жилые b. общественные c. промышленные d. сельскохозяйственные	c	раздел 1-7	2
2.	Сколько этажей в зданиях повышенной этажности? a) 1-3 b) 4-9 c) 10-20 d) 20 и более	c	раздел 1-7	2
3.	Ко второму классу зданий согласно СНиП относят: a) жилые здания повышенной этажности, уникальные промышленные здания b) временные здания c) жилые здания до 5 этажей, общественные здания небольшой вместимости, вспомогательные здания промышленных предприятий d) многоэтажные жилые здания, основные корпусы промышленных предприятий, общественные здания массового строительства	д	раздел 1-7	2

4.	Прочность здания – это: a) способность к разрушению, в какие бы условия эксплуатации оно не попадало b) степень занятости материалов конструкции, из которых оно сооружено c) уменьшение затрат стоимости и трудоемкости материалов, снижения массы здания и трудовых затрат на	a	раздел 1-7	2
5.	К какой части здания относят фундамент, стены, отдельные опоры, перекрытия и покрытия? a) к объемно-планировочным элементам b) к конструктивным элементам c) строительные изделиям, из которых складываются конструктивные элементы d) нет верного ответа	b	раздел 1-7	2
6	… — совокупность всех факторов и процессов, формирующих тепловой внутренний микроклимат здания в процессе эксплуатации. a) тепловая защита здания b) теплотехнический расчет c) тепловой режим здания d) воздушная прослойка	c	раздел 1-7	2
7	Какой шум образуется вследствие механического воздействия на конструкции здания? a) ударный b) структурный c) воздушный d) звук	a	раздел 1-7	2
Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр
ПК-5 Способен проводить экспертизу производственных объектов и участвовать в разработке нормативно-правовых актов и документов в сфере техносферной безопасности				
1.	Использование зданий по назначению это: a) Технологическая эксплуатация b) Техническая эксплуатация	a	раздел 1-7	2
2.	Поддержание зданий в исправном состоянии это: a) Технологическая эксплуатация b) Техническая эксплуатация	b)	раздел 1-7	2

3.	Силуэт это-… a) Обобщенный облик архитектурно-ландшафтного бассейна скоростной магистрали. b) Панорама, представляющая пространственно-многоплановым восприятия облика. c) Не обобщенный облик архитектурно-ландшафтного бассейна скоростной магистрали	a	раздел 1-7	2
4.	Размеры архитектурно-ландшафтного бассейна… a) 2-7 км. b) 3-15 км. c) 2-20 км.	b	раздел 1-7	2
5.	В классификации основных типов зданий и сооружений к какой группе не относится: Арочные и купольные сооружения с висячими покрытиями, сооружения с мембранным покрытием? a) Подземные сооружения b) Надземные инженерные сооружения c) Здания из сборных конструкций d) Спортивные и культурно-бытовые сооружения	d	раздел 1-7	2
6	При каком методе продолжительность выполнения работ ПТГ максимальна, интенсивность потребления ресурсов равномерна и минимальна, состояние техники безопасности близко к оптимальному? a) При последовательном b) При параллельном c) При поточном	a	раздел 1-7	2
7	Верно ли выражение? «Мощение откосов камнем: одиночное или двойное. Камень применяется колотый или булыжный высотой не менее 10 см, Укладывается на слое мха или соломы, а также на слое щебня или гравия толщиной 10-15 см. Метод применяется для укрепления берегов водоемов» a) Верно b) Не верно c) Верно, но не точно	a	раздел 1-7	2
Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр
ПК-9 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов				

1.	Выберите несколько вариантов ответа. При планировании больших объектов работ на весь период строительства какие применяются методы планирования? a) линейные календарныеграфики b) графики Ганга c) сетевыеграфики d) карта планирования	A, c	раздел 1-7	2
2.	Выберите неверный вариант ответа. Сетевой график состоит из четырёх элементов: a) работы, b) ожидания, c) перехода d) зависимости e) события	c	раздел 1-7	2
3.	«… – называют полный путь, имеющий наибольшую длину (продолжительность) из всех полных путей» a) Полным путем b) Предшествующий путь c) Критическим путем	c	раздел 1-7	2
4.	Землетрясения до VI баллов: a) причиняют вреда обычным зданиям и сооружениям b) в стенах каменных зданий и сооружений появляются трещины c) появляются значительные повреждения d) приводят к сильным повреждениям, обвалам	a	раздел 1-7	2
5.	Каких типов фонарей не существует? a) прямоугольные b) зубчатые c) зенитные d) все типы из перечисленных выше существуют	d	раздел 1-7	2
6	Для чего минимальный зазор между маршами должен быть 100мм? a) для обеспечения эвакуации b) для пропуска пожарных рукавов c) для водостока d) все ответы правильные	b)	раздел 1-7	2

7	Какого типа водостока не бывает? a) внутренний b) неорганизованный c) организованный d) нет верного ответа	d)	раздел 1-7	2

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку практически учебная дисциплина призвана формировать несколько компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение к ОПОП 1). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине (раздел 3.8 Фонда оценочных средств).

2-й этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедур текущего и итогового контроля по дисциплине:

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания (экспертный, самооценка, групповая оценка, взаимооценка)	Виды выставляемых оценок (по пятибалльной шкале, зачтено /не зачтено, баллы)	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Устный опрос на практических занятиях	систематически, устно	Экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета успеваемости
2.	Зачет с оценкой	По окончании семестра, устно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Журнал учета успеваемости, экзаменационная ведомость, зачетные книжки и учебные карточки, портфолио

Удовлетворительная оценка по дисциплине может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

1. Условия допуска к промежуточной аттестации: удовлетворительные результаты текущего контроля успеваемости по дисциплине.

2. Интегральная оценка (итоговая оценка по дисциплине) выставляется с учетом:

а) результатов текущего контроля успеваемости (выполненные и отчитанные лабораторные работы, выполненные домашние задания) и промежуточной аттестации;

б) результата аттестационного испытания.