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

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06.06 «Надзор за объектами нефтегазового комплекса»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Технологический надзор, эксплуатация и диагностика промышленных и энергетических объектов
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2021
Институт / факультет	Теплоэнергетический факультет (ТЭФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Теоретические основы теплотехники и гидромеханика"
Кафедра-разработчик	кафедра "Теоретические основы теплотехники и гидромеханика"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2021

Б1.В.06.06 «Надзор за объектами нефтегазового комплекса»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 143 от 28.02.2018 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат технических наук, доцент (должность, степень, ученое звание)	Е.В Котова (ФИО)
Заведующий кафедрой	В.А. Кудинов, доктор физико-математических наук, профессор (ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Ю.Н Горбунова, кандидат экономических наук (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Е.В. Стефанюк, доктор технических наук, профессор (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 4
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 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 10
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
9. Методические материалы 11
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

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-3 Способен осуществлять технологический контроль и диагностировать объекты и сооружения теплоэнергетического и нефтегазового комплекса	ПК-3.1 Знать порядок осуществления технологического контроля и диагностики объектов и сооружений	Знать порядок осуществления технологического контроля и диагностики объектов и сооружений
		ПК-3.2 Уметь применять методы диагностики, разрабатывать и оптимизировать структуру технической диагностики	Уметь применять методы диагностики, разрабатывать и оптимизировать структуру технической диагностики
		ПК-3.3 Владеть методологией оценки технического состояния оборудования	Владеть методологией оценки технического состояния оборудования
	ПК-4 Способен осуществлять контрольно-надзорные полномочия в области промышленной безопасности опасных производственных объектов	ПК-4.1 Знать процедуру осуществления контрольно-надзорных полномочий в области промышленной безопасности опасных производственных объектов	Знать процедуру осуществления контрольно-надзорных полномочий в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
		ПК-4.2 Уметь осуществлять контрольно-надзорные полномочия в области промышленной безопасности	Уметь осуществлять контрольно-надзорные полномочия в области промышленной безопасности
		ПК-4.3 Владеть методами проведения технологического надзора	Владеть методами проведения технологического надзора

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-3	Диагностика теплоэнергетического оборудования; Производственная практика: технологическая практика; Эксплуатация и диагностика сооружений	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Энергетический надзор	
ПК-4	Надзор за объектами горнорудной промышленности; Производственная практика: технологическая практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Строительный надзор; Энергетический надзор	

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	8 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	48	48
Лекции	24	24
Практические занятия	24	24
Внеаудиторная контактная работа, КСР	4	4
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	56	56
написание рефератов	24	24
подготовка к лекциям	16	16
подготовка к практическим занятиям	16	16
Контроль	36	36
Итого: час	144	144
Итого: з.е.	4	4

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	Объекты нефтегазового комплекса	2	0	2	8	12

2	Технические решения, закладываемые при проектировании объектов	4	0	0	0	4
3	Правила безопасности и соблюдение норм в ходе технологических процессов на производстве.	6	0	4	16	26
4	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	8	0	10	32	50
5	Подготовка квалифицированных и профессиональных кадров.	4	0	8	0	12
	КСР	0	0	0	0	4
	Контроль	0	0	0	0	36
	Итого	24	0	24	56	144

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	**Наименование раздела**	**Тема лекции**	**Содержание лекции** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов / часов в электронной форме**
8 семестр				
1	Объекты нефтегазового комплекса	1	Объекты нефтегазового комплекса.	2
2	Технические решения, закладываемые при проектировании объектов	2	Расположение объектов нефтегазового комплекса	2
3	Технические решения, закладываемые при проектировании объектов	3	Наличие технических устройств и пожарных извещателей, сигнализации во всех помещениях и на территории объекта нефтегазового комплекса.	2
4	Правила безопасности и соблюдение норм в ходе технологических процессов на производстве.	4	Требования законодательства РФ в области промышленной безопасности.	2
5	Правила безопасности и соблюдение норм в ходе технологических процессов на производстве.	5	Деятельность, связанная с возможностью возникновения аварий, проявления опасных и вредных производственных факторов. Предупреждения их проявления и воздействия на работников и окружающую среду.	2
6	Правила безопасности и соблюдение норм в ходе технологических процессов на производстве.	12	Требования законодательства РФ в области промышленной безопасности. (продолжение)	2

7	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	6	Общие требования к эксплуатации ОПО, технических устройств, резервуаров, промысловых трубопроводов.	2
8	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	7	Проектирование и эксплуатация скважин штанговыми насосами.	2
9	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	8	Проектирование и эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами.	2
10	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	9	Проектирование и эксплуатация скважин гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация нагнетательных скважин.	2
11	Подготовка квалифицированных и профессиональных кадров.	10	Требования к организации труда, подготовке и аттестации работников нефтегазового комплекса.	2
12	Подготовка квалифицированных и профессиональных кадров.	11	Соответствие профессиональных компетенций уровню ответственности.	2
			Итого за семестр:	**24**
			Итого:	**24**

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**
8 семестр				

1	Объекты нефтегазового комплекса	1	Предприятия по добыче нефти, ее переработке, транспортировке и сбыту нефти и нефтепродуктов.	2
2	Правила безопасности и соблюдение норм в ходе технологических процессов на производстве.	2	Выполнение установленных законодательством условий безопасности.	2
3	Правила безопасности и соблюдение норм в ходе технологических процессов на производстве.	3	Технические решения – правильное размещение, монтаж и дальнейшая эксплуатация систем вентиляции, отопления, водоснабжения, освещения, электропроводов.	2
10	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	9	Эксплуатация компрессорного оборудования.	2
11	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	10	Дополнительные требования к эксплуатации установок низкотемпературной сепарации газа.	2
12	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	11	Дополнительные требования при добыче и хранении природного газа.	2
13	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	12	Эксплуатация электростанций с газотурбинным приводом.	2
14	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	13	Химические лаборатории.	2
21	Подготовка квалифицированных и профессиональных кадров.	19	Следование правилам безопасности, 2	2
22	Подготовка квалифицированных и профессиональных кадров.	19	Грамотная и безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативнотехнической документацией.	2

23	Подготовка квалифицированных и профессиональных кадров.	19	Обслуживание пожарной техники	2
24	Подготовка квалифицированных и профессиональных кадров.	19	Противопожарный инструктаж для персонала; подготовка эвакуационных схем, планов; обеспечение необходимых пожаробезопасных условий в зданиях.	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**
8 семестр			
Объекты нефтегазового комплекса	подготовка к лекциям	Предприятия по добыче нефти, ее переработке, транспортировке и сбыту нефти и нефтепродуктов	8
Правила безопасности и соблюдение норм в ходе технологических процессов на производстве.	подготовка к практическим занятиям	Выполнение установленных законодательством условий безопасности.	8
Правила безопасности и соблюдение норм в ходе технологических процессов на производстве.	подготовка к лекциям	Технические решения – правильное размещение, монтаж и дальнейшая эксплуатация систем вентиляции, отопления, водоснабжения, освещения, электропроводов	8
Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	подготовка к практическим занятиям	Эксплуатация установок комплексной подготовки газа (групповые и газосборные пункты).	8
Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	написание рефератов	Рефераты по темам лекционного курса радела 4	24
		Итого за семестр:	**56**
		Итого:	**56**

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	Нечаев, М. А. Технический надзор и техника безопасности в газовом хозяйстве : (справ. пособие) [Текст] .- Москва, Стройиздат, 1970.- 288 с.	Электронный ресурс
2	Требования Ростехнадзора по проектированию и эксплуатации оборудования отрасли : метод. указания по выполнению контрольной работы / Самар.гос.техн.ун-т; сост. А. С. Печников.- Самара, 2015.- 41 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||1872	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
3	Блоштейн, Александр Абрамович Технический надзор при строительстве систем газоснабжения [Текст] .- Ленинград, Недра, 1975.- 142 с.	Электронный ресурс
4	Хамармер, Владлен Исаакович Технический надзор на строительстве магистральных трубопроводов [Текст] .- Москва, Недра, 1981.- 191 с.	Электронный ресурс

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	Windows 10	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Adobe Reader	Adobe Systems Incorporated (Зарубежный)	Свободно распространяемое

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

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	Электронная библиотека трудов сотрудников СамГТУ	http://lib.samgtu.ru	Ресурсы открытого доступа

3	Электронная нефтегазовая библиотека им. Губкина	http://elib.gubkin.ru	Ресурсы открытого доступа
4	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа

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

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук).

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия

-

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 10, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416, 0209 12 корпус; ауд. 401 корпус №10).

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.06.06 «Надзор за объектами нефтегазового комплекса»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.06.06 «Надзор за объектами нефтегазового комплекса»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Технологический надзор, эксплуатация и диагностика промышленных и энергетических объектов
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2021
Институт / факультет	Теплоэнергетический факультет (ТЭФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Теоретические основы теплотехники и гидромеханика"
Кафедра-разработчик	кафедра "Теоретические основы теплотехники и гидромеханика"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

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-3 Способен осуществлять технологический контроль и диагностировать объекты и сооружения теплоэнергетического и нефтегазового комплекса	ПК-3.1 Знать порядок осуществления технологического контроля и диагностики объектов и сооружений	Знать порядок осуществления технологического контроля и диагностики объектов и сооружений
		ПК-3.2 Уметь применять методы диагностики, разрабатывать и оптимизировать структуру технической диагностики	Уметь применять методы диагностики, разрабатывать и оптимизировать структуру технической диагностики
		ПК-3.3 Владеть методологией оценки технического состояния оборудования	Владеть методологией оценки технического состояния оборудования
	ПК-4 Способен осуществлять контрольно-надзорные полномочия в области промышленной безопасности опасных производственных объектов	ПК-4.1 Знать процедуру осуществления контрольно-надзорных полномочий в области промышленной безопасности опасных производственных объектов	Знать процедуру осуществления контрольно-надзорных полномочий в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
		ПК-4.2 Уметь осуществлять контрольно-надзорные полномочия в области промышленной безопасности	Уметь осуществлять контрольно-надзорные полномочия в области промышленной безопасности
		ПК-4.3 Владеть методами проведения технологического надзора	Владеть методами проведения технологического надзора

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код и индикатор достижения компетенции	Разделы				
	Объекты нефтегазового комплекса	Технические решения, закладываемые при проектировании объектов.	Правила безопасности и соблюдение норм в ходе технологических процессов на производстве.	Безопасная эксплуатация технического оборудования и устройств, в соответствии с нормативно-технической документацией.	Подготовка квалифицированных и профессиональных кадров.
	Наименование оценочного средства	Наименование оценочного средства	Наименование оценочного средства	Наименование оценочного средства	Наименование оценочного средства
ПК-3.1.	Конспект по лекции	Конспект по лекции	Конспект по лекции	Конспект по лекции	Конспект по лекции
ПК-3.2.	Написание реферата	Написание реферата	Написание реферата	Написание реферата	Написание реферата
ПК-3.3.	Вопросы к экзамену	Вопросы к экзамену	Вопросы к экзамену	Вопросы к экзамену	Вопросы к экзамену
ПК-4.1.	Конспект по лекции	Конспект по лекции	Конспект по лекции	Конспект по лекции	Конспект по лекции
ПК-4.2.	Написание реферата	Написание реферата	Написание реферата	Написание реферата	Написание реферата
ПК-4.3.	Вопросы к экзамену	Вопросы к экзамену	Вопросы к экзамену	Вопросы к экзамену	Вопросы к экзамену

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

Текущая аттестация студента по дисциплине производится лектором в устанавливаемые учебным управлением сроки два раза в одном семестре. По результатам выполнения самостоятельной работы и отчета по лабораторным работам. Вид оценки при проведении текущей аттестации студента – зачет или незачет.

Конспект по вопросам и темам лекционного курса для самостоятельного изучения и конспектирования

Перечень вопросов и тем лекционного курса для самостоятельного изучения и конспектирования представлен в табл. 9 рабочей программы. Конспекты студентами оформляются в рукописном виде в лекционных тетрадях с использованием литературы, приведенной в п. 6 рабочей программы «Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине».

Написание рефератов по вопросам и темам лекционного курса для самостоятельного изучения

Примерный перечень тем для рефертов:

1. Проектирование и эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами.
2. Проектирование и эксплуатация скважин гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация нагнетательных скважин.
3. Требования к организации труда, подготовке и аттестации работников нефтегазового комплекса.

2.2. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студента по дисциплине производится лектором по окончании семестра, устно (в сессию).

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамен)

4. Объекты нефтегазового комплекса.
5. Расположение объектов нефтегазового комплекса.
6. Наличие технических устройств и пожарных извещателей, сигнализации во всех помещениях и на территории объекта нефтегазового комплекса.

7. Требования законодательства РФ в области промышленной безопасности.

8. Деятельность, связанная с возможностью возникновения аварий, проявления опасных и вредных производственных факторов. Предупреждения их проявления и воздействия на работников и окружающую среду.

9. Контроль соблюдения работниками, эксплуатирующими опасные производственные объекты, требований взрывобезопасности и химической защищенности технологических процессов, проектной и эксплуатационной документации, требований технологических регламентов.

10. Общие требования к эксплуатации ОПО, технических устройств, резервуаров, промысловых трубопроводов.
11. Проектирование и эксплуатация скважин штанговыми насосами.

12. Проектирование и эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами.
13. Проектирование и эксплуатация скважин гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация нагнетательных скважин.
14. Требования к организации труда, подготовке и аттестации работников нефтегазового комплекса.

15. Соответствие профессиональных компетенций уровню ответственности.

Пример экзаменационного билета

САМАРСКИЙ ПОЛИТЕХ
Опорный университет

Министерство образования и науки РФ
«Самарский государственный технический университет»
Кафедра «Теоретические основы теплотехники и гидромеханика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине Теплогенерирующие установки

направление подготовки 130301 «Теплоэнергетика и теплотехника», профиль ____

Экзаменационные вопросы

1. Объекты нефтегазового комплекса.
2. Расположение объектов нефтегазового комплекса.

Составил : доцент каф. ТОТиГ _____ _____Л. С. Абишева

Утверждаю: зав. кафедрой ТОТиГ _____ _____В.А. Кудинов

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

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1	Промежуточная аттестация (экзамен)	по окончании 2 семестра (письменно)	экспертный	по пятибалльной шкале	ведомость
2	Конспект лекции	два раза в семестр (письменно)	два раза в семестр (письменно)	по пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя, система АИС СамГТУ
3	.Рефераты	два раза в семестр (письменно)	два раза в семестр (письменно)	по пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя, система АИС СамГТУ

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения представлены в карте компетенций ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Лабораторные работы оцениваются: «зачет», «незачет».

Шкала оценивания

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более оценивается критериями не ниже «удовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 80% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия критериев «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций.

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 60% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно», допускается критерий «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций.

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 40% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями

«удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.

«Неудовлетворительно», **«незачет»** – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 40% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Обучающиеся, сдавшие отчеты по практическим и лабораторным работам, допускаются к промежуточной аттестации.