МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Альметьевский государственный нефтяной институт

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____А.Ф. Иванов
«25» 06 2018 г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.05.02

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Направление подготовки: 15.03.02 – Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) программы: Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Статус	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Автор	М.З. Валитов		21.06.18
Рецензент	А.С. Галеев		21.06.18
Зав. выпускающей (обеспечивающей) кафедрой нефтегазового оборудования и технологии машиностроения	Г.И. Бикбулатова		21.06.18

Альметьевск, 2018

1

Содержание

1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……...	3
2	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования……..	4
3	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся……	4
4	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий……...	4
	4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине……...	4
	4.2 Содержание дисциплины……..	5
5	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине……..	6
6	Фонд оценочных средств по дисциплине……..	7
	6.1 Перечень оценочных средств……	7
	6.2 Уровень освоения компетенций и критерии оценивания результатов обучения……..	9
	6.3 Варианты оценочных средств……	12
	6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций……...	15
7	Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методических изданий, необходимых для освоения дисциплины……...	17
8	Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины…….	19
9	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины……...	19
10	Перечень программного обеспечения……...	21
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине……...	21
12	Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья…..	22

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Аннотация рабочей программы дисциплины	23
Приложение 2 Лист внесения изменений	25
Приложение 3 Фонд оценочных средств	26

Рабочая программа дисциплины **«Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли»** разработана доцентом кафедры нефтегазового оборудования и технологии машиностроения **Валитовым М.З.**

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося формируемые в результате освоения дисциплины «Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли»

Оцениваемые компетенции (код компетенции)	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
ПК-1 Способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.	**Знать:** нормативные и руководящие материалы, федеральные законы, стандарты, руководящие документы **Уметь:** идентифицировать основные опасности на производстве, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения безопасных условий труда **Владеть:** профессиональной терминологией в области управления безопасностью, методами обеспечения требований безопасности	**Текущий контроль:** - компьютерное тестирование по темам 1-5. - практические задачи по темам 1-3 . **Промежуточная аттестация:** - зачет
ПК-14 Умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.	**Знать:** нормативные и руководящие материалы, федеральные законы, стандарты, руководящие документы, а также области их применения. **Уметь:** идентифицировать основные опасности на производстве, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения безопасных условий труда **Владеть:** методами и навыками, обеспечивающими разработку изделий, соответсвующими требованиям безопасности, а также контроля соблюдения требований безопасности	**Текущий контроль:** - компьютерное тестирование по темам 1,3- 5. - практические задачи по темам 1-3. **Промежуточная аттестация:** - зачет

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли» является дисциплиной по выбору, входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ОПОП по направлению 15.03.02 –

Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) программы «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов» – Б1.В.ДВ.05.02

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре[1] / на 2 курсе[4].

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Контактная работа 38/16 ч., в том числе:

- лекции – 18/8 ч.;
- практические занятия – 18/6 ч.;
- КСР – 2/2 ч.

Самостоятельная работа – 34/56 ч.

Форма промежуточной аттестации дисциплины: зачет в 5 семестре / на 2 курсе.

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

[1] Очная форма обучения
[2] Заочная форма обучения (СПО)

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине

Тематический план дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Темы дисциплины	Семестр	Виды контактной работы, их трудоемкость (в часах)				СР
			Лекции	Практич. занятия	Лаборат. занятия	КСР	
1	Современное состояние промышленной безопасности и охраны труда на нефтегазовых предприятиях	5	4	2	-	1	6
2	Опасный производственный объект. Класс опасности и основные признаки.	5	2	6	-		10
3	Анализ и оценка условий труда на нефтегазовых предприятиях	5	4	10	-	1	8
4	Экологическая и промышленная безопасность на предприятиях нефтегазового комплекса	5	4	-	-		6
5	Безопасность при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса.	5	4	-	-		4

	Требования безопасности и экологичности						
Итого по дисциплине		**5**	**18**	**18**	**-**	**2**	**34**

[1] Очная форма обучения
[2] Заочная форма обучения (СПО)

Заочная форма обучения (СПО)

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)				СР
			Лекции	Практич. занятия	Лаборат. занятия	КСР	
1	Современное состояние промышленной безопасности и охраны труда на нефтегазовых предприятиях	2	2	2	-	1	8
2	Опасный производственный объект. Класс опасности и основные признаки.	2		2	-		12
3	Анализ и оценка условий труда на нефтегазовых предприятиях	2	2	2	-		10
4	Экологическая и промышленная безопасность на предприятиях нефтегазового комплекса	2	2	-	-	1	12
5	Безопасность при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса. Требования безопасности и экологичности	2	2	-	-		14
Итого по дисциплине		**2**	**8**	**6**	**-**	**2**	**56**

4.2. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Используемый метод	Формируемые компетенции
5 семестр				
Дисциплинарный модуль 5.1				
1	**Тема 1. Современное состояние промышленной безопасности и охраны труда на нефтегазовых предприятиях**			
	Л-1. Объекты и субъекты, относящиеся к ПБ**.** Основные проблемы развития нефтегазового комплекса.	2		ПК-1
	Л.-2. Ключевые проблемы нефтегазового комплекса на современном этапе. Статистика аварийности и травматизма на предприятиях нефтегазового комплекса.	2	Проблемная лекция	ПК-1; ПК-14
	П.З – 1. Порядок проведения и оформления инструктажей по технике безопасности. Оценочные показатели травматизма.	2	Групповое обсуждение	ПК-14

2	**Тема 2. Опасный производственный объект. Класс опасности и основные признаки.**			
	Л-3. Опасный производственный объект. Классификация и признаки идентификации. Статистика и причины аварий на предприятиях НГП.	2	Лекция дискуссия	ПК-1; ПК-14
	П.З – 2. Учет и расследование несчастных случаев на производстве предприятия.	4		ПК-1; ПК-14
	П.З-3. Обеспечение работающих средствами защиты на производстве.	2		ПК-14
	Дисциплинарный модуль 5.2			
3	**Тема 3. Анализ и оценка условий труда на нефтегазовых предприятиях**			
	Л-4. Критерии безопасности труда, характеризующих оптимальные и допустимые условия труда на производстве.	2		ПК-1; ПК-14
	Л-5. Классификация труда по санитарно-гигиеническим факторам условий и тяжести ручного физического труда. Классификация условий труда по травмобезопасности. Обеспечение работников СИЗ.	2		ПК-1; ПК-14
	П.З.-4 Проведение медицинских осмотров работающих.	4	Групповое обсуждение	ПК-1; ПК-14
	П.З.–5 Расчет освещенности производственных помещений.	4	Групповое обсуждение	ПК-14
	П.З.-6. Расчет контурного защитного заземления в цехах с электроустановками до 1000В.	2		ПК-14
4	**Тема 4. Экологическая и промышленная безопасность на предприятиях нефтегазового комплекса**			
	Л-6. Производственная безопасность. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов НГК.	2	Лекция дискуссия	ПК-1; ПК-14
	Л-7. Промышленная экология. Основные источники загрязнения окружающей среды на предприятиях НГК.	2		ПК-1; ПК-14
5	**Тема 5. Безопасность при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса. Требования безопасности и экологичности**			
	Л-8. Безопасность при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса. Требования безопасности и экологичности.	2		ПК-1; ПК-14
	Л-9. Обеспечение безопасности при эксплуатации объектов нефтегазового комплекса. Требования безопасности и экологичности.	2	Лекция дискуссия	ПК-1; ПК-14

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение отдельных аспектов тем дисциплины.

Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного специалиста и формирования способной и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

Самостоятельная работа может включать следующие виды работ:

- подготовка к текущему контролю успеваемости;
- подготовка к практическим занятиям;
- оформление отчетов по практическим занятиям;
- изучение понятийного аппарата дисциплины;
- проработка тем дисциплины;
- работа с основной и дополнительной литературой, представленной в рабочей программе;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- работа в электронных библиотечных системах, справочных, справочно-поисковых и иных системах;
- выполнение графической части курсового проекта с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

Темы для самостоятельной работы обучающегося, порядок их контроля по дисциплине «Безопасность в нефтегазовой промышленности»
приведены в методических указаниях:

Валитов М.З. Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли.. Методические указания по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для бакалавров направления подготовки 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование» очной и заочной форм обучения. – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2017. - 32 с.

6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Основной целью формирования ФОС по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли» является создание материалов для оценки качества подготовки обучающихся и установления уровня освоения компетенций.

Полный перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине приведен в Фонде оценочных средств (*Приложение 3* к данной рабочей программе).

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, решении задач на практических занятиях.

Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме зачета.

6.1 Перечень оценочных средств

Этап формирования компетенции	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Текущий контроль			
1	Тестирование компьютерное	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося по соответствующим компетенциям. Обработка результатов тестирования на компьютере обеспечивается специальными программами. Позволяет проводить самоконтроль (репетиционное тестирование), может выступать в роли тренажера при подготовке к зачету или экзамену	Фонд тестовых заданий
2	Практическое задание	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задания должны быть направлены на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должны содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект заданий
Промежуточная аттестация			
3	Зачет	Зачет формируется по результатам текущей работы в семестре без дополнительного опроса	

6.2 Уровень освоения компетенций и критерии оценивания результатов обучения

№ п/п	Оцениваемые компетенции (код, наименование)	Планируемые результаты обучения	Уровень освоения компетенций			
			Продвинутый уровень	Средний уровень	Базовый уровень	Компетенции не освоены
			Критерии оценивания результатов обучения			
			«отлично» (от 86 до 100 баллов)	«хорошо» (от 71 до 85 баллов)	«удовлетворительно» (от 55 до 70 баллов)	«неудовл.» (менее 55 баллов)
			Зачтено (от 35 до 60 баллов)			Не зачтено (менее 35 баллов)
1	ПК-1 Способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.	**Знать:** нормативные и руководящие материалы, федеральные законы, стандарты, руководящие документы	Сформированные систематические представления о действующих законах, стандартах и нормативно-технической документации по промышленной безопасности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления озаконах, стандартах и нормативно-технической документации по промышленной безопасности.	Неполные представления о законах, стандартах и нормативно-технической документации по промышленной безопасности.	Фрагментарные представления о законах, стандартах и нормативно-технической документации по промышленной безопасности.
		Уметь: идентифицировать основные опасности на производстве, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения безопасных условий труда	Сформированное умение идентификации опасных факторов, выбора методов защиты от опасностей и способов обеспечения безопасных условий труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении идентификации опасных факторов, выбора методов защиты от опасностей и способов обеспечения безопасных условий	В целом успешное, но не систематическое умение идентификации опасных факторов, выбора методов защиты от опасностей и способов обеспечения	Фрагментарное умение идентификации опасных факторов, выбора методов защиты от опасностей и способов обеспечения безопасных условий труда

				труда	безопасных условий труда	
		Владеть: профессиональной терминологией в области управления безопасностью, методами обеспечения требований безопасности	Успешное и систематическое владение профессиональной терминологией, а также методами обеспечения требований безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения профессиональной терминологией, а также методами обеспечения требований безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение профессиональной терминологией, а также методами обеспечения требований безопасности	Фрагментарное владение профессиональной терминологией, а также методами обеспечения требований безопасности
2	ПК-14 Умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.	**Знать:** нормативные и руководящие материалы, федеральные законы, стандарты, руководящие документы, а также области их применения.	Сформированные систематические представления о системе нормативных актов по промышленной безопасности, об областях их применения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о системе нормативных актов по промышленной безопасности, об областях их применения	Неполные представления о системе нормативных актов по промышленной безопасности, об областях их применения	Фрагментарные представления о системе нормативных актов по промышленной безопасности, об областях их применения
		Уметь: идентифицировать основные опасности на производстве, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения безопасных условий труда	Сформированное умение идентификации опасных производственных факторов и выбора методов защиты от опасностей при создании и эксплуатации оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения идентификации опасных производственных факторов и выбора методов защиты от опасностей при создании и эксплуатации	В целом успешное, но не систематическое умение идентификации опасных производственных факторов и выбора методов защиты от опасностей при создании и эксплуатации	Фрагментарное умение идентификации опасных производственных факторов и выбора методов защиты от опасностей при создании и эксплуатации оборудования

				оборудования	оборудования	
		Владеть: методами и навыками, обеспечивающими разработку изделий, соответсвующими требованиям безопасности, профессиональной терминологией	Успешное и систематическое владение методами и навыками, обеспечивающими разработку изделий, соответсвующими требованиям безопасности, а также контроля соблюдения требований безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами и навыками, обеспечивающими разработку изделий, соответсвующими требованиям безопасности, а также контроля соблюдения требований безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение методами и навыками, обеспечивающими разработку изделий, соответсвующими требованиям безопасности, а также контроля соблюдения требований безопасности	Фрагментарное владение методами и навыками, обеспечивающими разработку изделий, соответсвующими требованиям безопасности, а также контроля соблюдения требований безопасности

6.3 Варианты оценочных средств

6.3.1 Тестирование компьютерное

6.3.1.1 Порядок проведения

Тестирование компьютерное по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли» проводится два раза в течение семестра. Банк тестовых заданий содержит список вопросов и различные варианты ответов.

6.3.1.2 Критерии оценивания

Результат теста зависит от количества вопросов, на которые был дан правильный ответ.

6.3.1.3 Содержание оценочного средства

Тестовые задания для оценки уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Тестовые вопросы	Варианты ответов		
		1	2	3
ПК-1	Что является основным фактором формирования нормативных условий труда на производстве?	правильная организация управления безопасностью производства	анализ состояния охраны труда на предприятии	Заключение коллективного договора
	К какому классу ОПО относится бурение скважин?	1	3	4
	Цель проведения экспертизы по ПБ?	Обеспечение требований безопасности	Уточнение комплектности документации	Проверка на соответствие требованиям ПБ
	Что является основным фактором формирования нормативных условий труда на производстве?	выполнение требований КЗОТ РФ в области охраны труда	формирование системы стимулирования работников для , предупреждения производственного травматизма и аварийной ситуации	совершенствование системы страхования работников
ПК-14	Какие бывают травмы по тяжести;	Легкие и средние	Легкие и смертельные	Легкие, средние и тяжелые
	Срок оформления акта по несчастному случаю?	12 часов	24 часа	3 суток
	Виды инструктажей для работающих	Вводной, очередной	Вводной, очередной, внеплановый	Вводной, квартальный
	Для чего нужно заземление;	Для исключения	Для исключения	Для защиты

		поражения током	утечек электроэнергии	электрооборудования
	Что относится к СИЗ?	каска	спецодежда	газоанализатор

6.3.2 Практические задания

6.3.2.1 Порядок проведения

Выполнение практических заданий осуществляется студентами на практических занятиях и самостоятельно с использованием лекционного материала, а также материалов из списка рекомендованной основной и дополнительной литературы, учебно-методических изданий и нормативно-правовых источников. Ответ студента оценивается преподавателем в соответствии с установленными критериями.

6.3.2.2 Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных (максимальный балл приведен в п. 6.4) ставятся, если обучающийся:

- умеет разбирать альтернативные варианты решения практических заданий, развиты навыки критического анализа проблем, предлагает новые решения в рамках поставленного задания.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- показал умение самостоятельно решать конкретные практические задания, но допустил некритичные неточности и доказательства в ответе и решении.

Баллы в интервале 55-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- показал умение самостоятельно решать конкретные практические задания, но допустил несколько некритичные неточности.

Баллы в интервале до 55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- при решении практических задач не смог самостоятельно решать практические задачи.

6.3.2.3 Содержание оценочного средства

Пример задания для оценки сформированности компетенции **ПК-14**:

Исходные данные: Рассчитать освещенность здания размерами 2х12х8 при оснащении потолочными лампами в количестве 10 шт.

Полный комплект практических задач по темам дисциплины представлен в методических указаниях:

Валитов М.З. Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли. Методические указания по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для бакалавров направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» очной и заочной форм обучения. – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2017.-32 с.

6.3.3 Зачет

6.3.3.1 Порядок проведения

Зачет формируется по результатам текущего контроля, без дополнительного опроса, так как в течение семестра проводится необходимое количество контрольных мероприятий, которые в своей совокупности проверяют уровень сформированности соответствующих компетенций.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

В ГБОУ ВО АГНИ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся.

Общие положения:

- Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать не менее **35 баллов** по результатам текущего контроля знаний.
- Если студент по результатам текущего контроля в учебном семестре набрал от **55** до **60** баллов и по данной дисциплине предусмотрен экзамен, то по желанию студента в экзаменационную ведомость и зачетную книжку экзаменатором без дополнительного опроса может быть проставлена оценка «удовлетворительно».
- Выполнение контрольных работ и тестов принимается в установленные сроки.
- При наличии уважительных причин срок сдачи может быть продлен, но не более чем на две недели.
- Рейтинговая оценка регулярно доводится до студентов и передается в деканат в установленные сроки.

Порядок выставления рейтинговой оценки:

1. До начала семестра преподаватель формирует рейтинговую систему оценки знаний студентов по дисциплине, с разбивкой по текущим аттестациям.
2. Преподаватель обязан на первом занятии довести до сведения студентов условия рейтинговой системы оценивания знаний и умений по дисциплине.
3. После проведения контрольных испытаний преподаватель обязан ознакомить студентов с их результатами и по просьбе студентов объяснить объективность выставленной оценки.
4. В случае пропусков занятий по неуважительной причине студент имеет право добрать баллы после изучения всех модулей до начала экзаменационной сессии.
5. Студент имеет право добрать баллы во время консультаций, назначенных преподавателем.

6. Преподаватель несет ответственность за правильность подсчета итоговых баллов.

7. Преподаватель не имеет права аннулировать баллы, полученные студентом во время семестра, обязан учитывать их при выведении итоговой оценки.

Распределение рейтинговых баллов по дисциплине

По дисциплине «Безопасность в нефтегазовой промышленности» предусмотрено 2 дисциплинарных модуля.

Дисциплинарный модуль	**ДМ 5.1**	**ДМ 5.2**
Текущий контроль (практические задания)	10-15	10-15
Текущий контроль (тестирование)	8-15	7-15
Общее количество баллов	**18-30**	**17-30**
Итоговый балл	**35-60**	

Дисциплинарный модуль 5.1

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
Текущий контроль		
1	П.З.-1. Порядок проведения и оформления инструктажей по технике безопасности. Оценочные показатели травматизма.	5
2	П.З.-2. Учет и расследование несчастных случаев на производстве предприятия.	5
3	П.З.-3 Обеспечение работающих средствами защиты на производстве.	5
Итого:		**15**
Текущий контроль		
1	Тестирование	15
Итого по ДМ 5.1:		**15**

Дисциплинарный модуль 5.2

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
Текущий контроль		
1	П.З.-4 Проведение медицинских осмотров работающих.	5
2	П.З.–5 Расчет освещенности производственных помещений.	5
3	П.З.-6. Расчет контурного защитного заземления в цехах с электроустановками до 1000В.	5
Итого:		**15**
Текущий контроль		
1	Тестирование	**15**
ИТОГО по ДМ 5.2:		**15**

Студентам могут быть добавлены **дополнительные баллы** за следующие виды деятельности:

- участие в научно-исследовательской работе кафедры (до 7 баллов);
- выступление с докладами (по профилю дисциплины) на конференциях различного уровня (до 5 баллов);

- участие в написании статей с преподавателями кафедры (до 5 баллов).

При этом, если в течение семестра студент набирает более 60 баллов (по результатам дисциплинарных модулей и полученных дополнительных баллов), то итоговая сумма баллов округляется до 60 баллов.

В соответствии с Учебным планом направления подготовки 15.03.02 – Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) программы «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов» по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли» предусмотрен **зачет**.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы и учебно-методических изданий, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание	Кол-во печатных экземпляров или адрес электронного ресурса	Коэффициент обеспеченности
Основная литература			
1	Меламед, А. М. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, в вопросах и ответах : пособие для изучения и подготовки к проверке знаний / А. М. Меламед. — Москва : ЭНАС, 2015. — 248 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76180.html	1
2	Парфенов, В. Г. Оценка воздействия на окружающую среду объектов нефтегазовой отрасли : учебное пособие / В. Г. Парфенов, Ю. В. Сивков, А. С. Никифоров. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2016. — 156 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83710.html	1
3	Промышленная безопасность : учебно-методическое пособие / Б. С. Мастрюков, О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2015. — 148 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/97888.html	1
Дополнительная литература			
1	Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) : учебно-практическое пособие / В. П. Перхуткин, З. И. Перхуткина, Т. А. Овчарук [и др.]. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2006. — 879 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5072.html	1
2	Веретенников, Е. Г. Экспертиза промышленной безопасности: методические рекомендации / Е. Г. Веретенников. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 21 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46899.html	1
3	Бузуев, И. И. Организация работы службы охраны труда и промышленной безопасности на предприятии :	Режим доступа: http://www.iprbookshop.	1

	учебное пособие / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 74 с.	ru/90670.html	
Учебно-методические издания			
1	Валитов М.З. Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли. Методические указания по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для бакалавров направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» очной и заочной форм обучения. – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2017. -32 с.	http://elibrary.agni-rt.ru	1

8 Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Адрес в Интернете
1	Единое окно доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/
2	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
3	Электронная библиотека Elibrary	http://elibrary.ru
4	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://iprbookshop.ru
5	Электронная библиотека АГНИ	http://elibrary.agni-rt.ru.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических указаний по освоению дисциплины – обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины обучающимся требует систематического, упорного и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить как пропущенную тему, так и всю дисциплину в целом. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов должен находиться в центре внимания преподавателя.

При подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс) обучающимся необходимо:

- перед очередной лекцией необходимо изучить по конспекту материал предыдущей лекции, просмотреть рекомендуемую литературу;

- при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, рекомендованным рабочей программой дисциплины. Если разобраться в материале самостоятельно не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

При подготовке к практическим занятиям, обучающимся необходимо:

- приносить с собой рекомендованную в рабочей программе литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей теме;

- теоретический материал следует соотносить с нормативно-справочной литературой, так как в нее могут быть внесены последние научные и практические достижения, изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при выполнении заданий, заданных для самостоятельного решения;

- на занятии доводить каждое задание до окончательного решения, в случае затруднений – обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии.

Самостоятельная работа студентов имеет систематический характер и складывается из следующих видов деятельности:

- подготовка к текущему контролю успеваемости;
- подготовка к практическим занятиям;
- оформление отчетов по практическим занятиям;
- изучение понятийного аппарата дисциплины;
- проработка тем дисциплины;
- работа с основной и дополнительной литературой, представленной в рабочей программе;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- работа в электронных библиотечных системах, справочных, справочно-поисковых и иных системах.

Для выполнения указанных видов работ необходимо изучить соответствующие темы теоретического материала, используя конспект лекций, учебники и учебно-методическую литературу, а также интернет-ресурсы.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам для подготовки к занятиям и выполнению самостоятельной работы, а также методические материалы на бумажных и/или электронных носителях, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий, представлены в пункте 7 рабочей программы.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в электронно-библиотечной системе «IPRbooks», а также на электронном ресурсе АГНИ (http://elibrary.agni-rt.ru) доступ к которым предоставлен студентам.

10 Перечень информационных технологий

Освоение дисциплины «Безопасность в нефтегазовой промышленности» предполагает использование следующего программного обеспечения:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Лицензия	Договор
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 Rus Academic OLP (Word, Excel, PowerPoint, Access)	№67892163 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
2	Microsoft Office Standard 2016 Rus Academic OLP (Word, Excel, PowerPoint)	№67892163 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
3	Microsoft Windows Professional 10 Rus Upgrade Academic OLP	№67892163 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
4	ABBYY Fine Reader 12 Professional	№197059 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№24C41712081012212531138	№ 791 от 30.11.2017г.
6	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Государственный контракт №595 от 30.10.2017г.
7	ПО «Автоматизированная тестирующая система	Свидетельство государственной регистрации программ для ЭВМ №2014614238 от 01.04.2014г.	

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине

Освоение дисциплины «Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли» предполагает использование нижеперечисленного материально-технического обеспечения:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Ул. Р. Фахретдина, 42. Учебный корпус В, аудитория В-318 (для занятий лекционного типа)	1. Компьютер в комплекте с монитором IT Corp 3260 2. Проектор BenQ W1070+ 3. Проекционный экран с электроприводом Lumien Master Control
2	Ул. Р. Фахретдина, 42. Учебный корпус В, аудитория В-319 компьютерный класс (для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы)	1.Компьютер в комплекте с монитором IT Corp 3260 – 11 шт. 2.Проектор BenQ MX717 3. Экран на штативе 4. Принтер Kyocera FS-2100dn 5. Сканер Epson Perfection V33

*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

12 Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачета или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачете или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления, обучающегося при защите курсовой – не более чем на 15 минут.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 15.03.02 – Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) программы «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов».

Приложение 1

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Направление подготовки
15.03.02 – Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) программы
«Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

Оцениваемые компетенции (код компетенции)	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
ПК-1 Способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.	**Знать:** нормативные и руководящие материалы, федеральные законы, стандарты, руководящие документы **Уметь:** идентифицировать основные опасности на производстве, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения безопасных условий труда **Владеть:** профессиональной терминологией в области управления безопасностью, методами обеспечения требований безопасности	**Текущий контроль:** - компьютерное тестирование по темам 1-5. - практические задачи по темам 1-3 . **Промежуточная аттестация:** - зачет
ПК-14 Умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.	**Знать:** нормативные и руководящие материалы, федеральные законы, стандарты, руководящие документы, а также области их применения. **Уметь:** идентифицировать основные опасности на производстве, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения безопасных условий труда **Владеть:** методами и навыками, обеспечивающими разработку изделий, соответсвующими требованиям безопасности, а также контроля соблюдения требований безопасности	**Текущий контроль:** - компьютерное тестирование по темам 1,3- 5. - практические задачи по темам 1-3. **Промежуточная аттестация:** - зачет

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	**Б1.В.ДВ.05.02.** Дисциплина «Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли» является дисциплиной по выбору, входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ОПОП по направлению 15.03.02 – Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) программы «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов» Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре[1] /на 2 курсе[2].
Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах и часах)	Зачетных единиц по учебному плану: 2 ЗЕ. Часов по учебному плану: 72 ч.
Виды учебной работы	Контактная работа 38[1]/16[2]/ч., в том числе: - лекции – 18/8 ч.; - практические занятия – 18/6 ч.; - КСР – 2/2 ч. Самостоятельная работа – 34/56 ч.
Изучаемые темы (разделы)	Тема 1. Современное состояние промышленной безопасности и охраны труда на нефтегазовых предприятиях Тема 2. Опасный производственный объект. Класс опасности и основные признаки Тема 3. Анализ и оценка условий труда на нефтегазовых предприятиях Тема 4. Экологическая и промышленная безопасность на предприятиях нефтегазового комплекса Тема 5. Безопасность при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса. Требования безопасности и экологичности
Форма промежуточной аттестации	**Зачет** в 5 семестре / на 2 курсе.

[1] Очная форма обучения
[2] Заочная форма обучения (СПО)

Приложение 2

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор АГНИ
_____ А.Ф. Иванов
«24» 06 2019г.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.05.02
ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
Направление подготовки: 15.03.02 – Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) программы: Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п. **10 Перечень программного обеспечения** внесены изменения следующего содержания:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Лицензия	Договор
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№ 24C4-181023-142527-330-872	№ 591/ВР00181210-СТ от 04.10.2018г.
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Государственный контракт №578 от 07.11.2018г.

Изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Нефтегазовое оборудование и технология машиностроения».

Протокол № 13 от «21» 06 2019 г.

Заведующий кафедрой:
к.т.н., доцент _____ Г.И. Бикбулатова
(ученая степень, ученое звание) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)*

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора АГНИ
_____ А.Ф. Иванов
«_22_»_____06_____ 2020г.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.05.02
ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Направление подготовки: 15.03.02 – Технологические машины и оборудование
Профиль подготовки: Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п. **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины** добавлено:

Для изучения дисциплины также, используется система дистанционного обучения АГНИ «Цифровой университет» (СДО АГНИ), созданная да платформе MOODLE, которая позволяет организовать контактную работу обучающихся посредством сети «Интернет» в удаленном режиме доступа. При этом трудоемкость дисциплины и контактной работы, материалы, используемые для проведения занятий, соответствуют учебному плану, РПД и позволяют полностью освоить заданные компетенции. Вид и форма лекционного материала и материала для практических занятий определяется преподавателем и размещается в СДО АГНИ «Цифровой университет».

2. В п. **10 Перечень программного обеспечения** внесены изменения следующего содержания:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Лицензия	Договор
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№ 24C4191023143020830784	BP00347095-CT/582 от 10.10.2019г.
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Лицензионный договор №494 от 01.10.2019г.

Изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Нефтегазовое оборудование и технология машиностроения».

Протокол № _12_ от «_14_» _____06_____ 20_20_ г.

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент _____ Г.И. Бикбулатова

(ученая степень, ученое звание) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)*