

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Альметьевский государственный нефтяной институт»



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

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В НЕФТЕГАЗОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Направление подготовки: 21.03.01 – Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе – 2018

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Автор	Ю.Л. Егорова		11.06.18
Рецензент	Д.Р. Хаярова		13.06.18
И.о. зав. обеспечивающей (выпускающей) кафедрой «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»	Е.Ф. Захарова		25.06.18

Альметьевск 2018 г.

Содержание

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины

Приложение 2. Лист внесения изменений

Приложение 3. Фонд оценочных средств

Рабочая программа дисциплины «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» разработана старшим преподавателем кафедры «Разработка и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» Егоровой Ю.Л.

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве»:

Оцениваемые компетенции (код, наименование)	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<p>ПК-8 - способностью выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом</p>	<p>знать: - нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, технологические регламенты; основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.</p> <p>уметь: - в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб выполнять технологические процессы с учетом реальной ситуации и в соответствии с нормативно-техническими требованиями.</p> <p>владеть: - навыками работы с современным технологическим оборудованием и материалами в соответствии с технологическим регламентом; вопросами систематизации технологических регламентов в профессиональной области.</p>	<p>Текущий контроль: Компьютерное тестирование по темам 1-6 Лабораторные работы по темам 1-6</p> <p>Промежуточная аттестация: Зачет</p>
<p>ПК-15 - способностью принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья</p>	<p>Знать: - источники загрязнения окружающей среды и недр отходами нефтегазового производства и правила охраны окружающей среды и недр.</p> <p>Уметь: - контролировать технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; демонстрировать</p>	<p>Текущий контроль: Компьютерное тестирование по темам 1-6 Лабораторные работы по темам 1-6</p> <p>Промежуточная аттестация: Зачет</p>

	принципы рационального природопользования и защиты окружающей среды. Владеть: - методиками реализации на практике экологических требований безопасности.	
--	---	--

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» включена в раздел Б1.В.ДВ.01.02 «Дисциплины по выбору» основной профессиональной образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов в добыче нефти – направленность (профиль) программы) и относится к вариативной части.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре¹/ на 5 курсе в 10 семестре² /на пятом курсе³/на четвертом курсе⁴.

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 зачетных единицы, 72 часа.

Контактная работа обучающихся с преподавателем:

- лекции – 18/10/6/4 часов,
- лабораторные занятия – 18/10/4/4 часов,
- практические занятия 0/0/2/2 часа;
- контроль самостоятельной работы – 2/2/2/2 часа.

Самостоятельная работа – 34/50/58/60 часа.

Форма промежуточной аттестации дисциплины: зачет в 5 семестре/ в 10 семестре /на 5 курсе/4 курсе.

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

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине

Тематический план дисциплины

¹Очная форма обучения

² Очно-заочная форма обучения

³ Заочная форма обучения (5 лет)

⁴ Заочная форма обучения (СПО)

Очная форма обучения

№	Тема	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (ч)				Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КСР	
1.	Тема 1. Инновационная деятельность предприятия. Основные понятия инновационной деятельности. Виды инноваций и их классификация.	5	4	-	4	1	6
2.	Тема 2. Источники инноваций в нефтегазодобывающем комплексе. Усиление инновационной роли нефтегазовых ресурсов.	5	2	-	2		6
3.	Тема 3. Инновационное развитие. Поддержка государства в развитии инноваций. Конкретные пути инновационного развития.	5	2	-	2		6
4	Тема 4. Инновационные технологии в нефтегазопромысловой геологии, нефтегазопереработке и нефтехимии.	5	2	-	2	1	6
5	Тема 5. Особенности организационных форм инновационной деятельности в нефтяной и газовой промышленности.	5	2	-	2		6
6	Тема 6. Анализ устойчивости проектных решений. Оценка эффективности инновационной деятельности. Статистические и динамические показатели оценки инновационных проектов. Специальные методы оценки инновационных проектов.	5	6	-	6		4
Итого по дисциплине			18	-	18	2	34

Очно-заочная форма обучения

№	Тема	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (ч)				Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КСР	
1.	Тема 1. Инновационная деятельность предприятия. Основные понятия инновационной деятельности. Виды инноваций и их классификация.	10	2	-	2	1	10
2.	Тема 2. Источники инноваций в нефтегазодобывающем комплексе. Усиление инновационной роли нефтегазовых ресурсов.	10	1	-	1		10
3.	Тема 3. Инновационное развитие. Поддержка государства в развитии инноваций. Конкретные пути инновационного развития.	10	1	-	1		10
4.	Тема 4. Инновационные технологии в нефтегазопромысловой геологии, нефтегазопереработке и нефтехимии.	10	2	-	2		10
5.	Тема 5. Особенности организационных форм инновационной деятельности в нефтяной и газовой промышленности.	10	1	-	1		5
6.	Тема 6. Анализ устойчивости проектных решений. Оценка эффективности инновационной деятельности. Статистические и динамические показатели оценки инновационных проектов. Специальные методы оценки инновационных проектов.	10	3	-	3		5
Итого по дисциплине			10	-	10	2	50

Заочная форма обучения (заочная форма обучения (5 лет)/ заочная форма обучения (СПО)

№	Тема	Курс	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (ч)				Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КСР	

1.	Тема 1. Инновационная деятельность предприятия. Основные понятия инновационной деятельности. Виды инноваций и их классификация.	5/4	1/1	2	-	1	9/9
2.	Тема 2. Источники инноваций в нефтегазодобывающем комплексе. Усиление инновационной роли нефтегазовых ресурсов.	5/4	1		-		9/9
3.	Тема 3. Инновационное развитие. Поддержка государства в развитии инноваций. Конкретные пути инновационного развития.	5/4	1/1	-	2	1	9/10
4.	Тема 4. Инновационные технологии в нефтегазопромысловой геологии, нефтегазопереработке и нефтехимии.	5/4	1	-			9/10
5.	Тема 5. Особенности организационных форм инновационной деятельности в нефтяной и газовой промышленности.	5/4	1/1	-	2	1	9/9
6.	Тема 6. Анализ устойчивости проектных решений. Оценка эффективности инновационной деятельности. Статистические и динамические показатели оценки инновационных проектов. Специальные методы оценки инновационных проектов.	5/4	1/1	-			13/13
	Итого по дисциплине		6/4	2/2	4/4	2/2	58/60

4.2. Содержание дисциплины

Тема	Количество часов	Используемый метод	Формируемые компетенции
Дисциплинарный модуль 5.1			
Тема 1. Инновационная деятельность предприятия. Основные понятия инновационной деятельности. Виды инноваций и их классификация 8ч.			
Лекция 1. Понятия инновации и инновационного процесса. Содержание инновационной деятельности. Научно-техническая и инновационная деятельность.	2	-	ПК-8, ПК-15
Лекция 2. Классификация инноваций. Организационная структура управления инновациями в нефтегазовом комплексе.	2	-	ПК-8, ПК-15
Лабораторное занятие №1. Понятие инновации. Содержание инновационной деятельности.	2	-	ПК-8, ПК-15
Лабораторное занятие №2. Научно-техническая и	2	-	ПК-8, ПК-15

инновационная деятельность.			
Тема 2. Источники инноваций в нефтегазодобывающем комплексе. Усиление инновационной роли нефтегазовых ресурсов 4ч.			
Лекция 3. Предпосылки развития инновационных процессов. Состояние инновационной деятельности в нефтегазовом комплексе России и за рубежом.	2	-	ПК-8, ПК-15
Лабораторное занятие №3. Состояние инновационной деятельности в нефтегазовом комплексе России и за рубежом. Связь: инновации-инвестиции. Механизмы инвестирования инноваций.	2	<i>работа в малых группах</i>	ПК-8, ПК-15
Тема 3. Инновационное развитие. Поддержка государства в развитии инноваций. Конкретные пути инновационного развития 4ч.			
Лекция 4. Управление созданием, освоением инновационной техники. Методы выбора инновационной стратегии.	2	-	ПК-8, ПК-15
Лабораторное занятие №4. Модели. Фазы инновационной деятельности. Анализ роли государства в развитии инноваций.	2	<i>анализ конкретных ситуаций (CASE-STUDY)</i>	ПК-8, ПК-15
Тема 4. Инновационные технологии в нефтегазопромысловой геологии, нефтегазопереработке и нефтехимии 4ч.			
Лекция 5. Состояние разработки месторождений тяжелой нефти и битумов. Матричная нефть – возможные инновации. Методы эффективного освоения трудноизвлекаемых запасов. Технологии добычи сланцевого газа и нефти. Новые технологии повышения нефтеотдачи пластов.	2	-	ПК-8, ПК-15
Лабораторное занятие №5. Понятие интеллектуальной собственности. Патент. Товарный знак. «Ноу-хау». Лицензия и лицензированная торговля.	2	-	ПК-8, ПК-15
Дисциплинарный модуль 5.2			
Тема 5. Особенности организационных форм инновационной деятельности в нефтяной и газовой промышленности 4ч.			
Лекция 6. Формирование портфеля новшеств и	2	-	ПК-8, ПК-15

инноваций. Механизм управления процессом НИОКР. Идентификация нововведений.			
Лабораторное занятие №6. Организационные структуры управления инновациями. Тенденции развития инновационных процессов.	2	<i>работа в малых группах</i>	ПК-8, ПК-15
Тема 6. Анализ устойчивости проектных решений. Оценка эффективности инновационной деятельности. Статистические и динамические показатели оценки инновационных проектов. Специальные методы оценки инновационных проектов 12ч.			
Лекция 7. Типы рисков инновационных проектов. Факторы, влияющие на оценку успеха проекта.	2	-	ПК-8, ПК-15
Лекция 8, 9. Критерии технологической ценности инновационных проектов. Основные типы эффектов от инноваций. Оценки экономической эффективности инновационных технологий в добыче нефти.	4	-	ПК-8, ПК-15
Лабораторное занятие №7. Учет рисков и неопределенностей при оценке эффективности инновационных проектов. Мониторинг и контроль рисков.	2	-	ПК-8, ПК-15
Лабораторное занятие №8. Оценка инноваций методом «приведенных затрат». Абсолютная и сравнительная эффективность. Интегральный эффект.	2	<i>работа в малых группах</i>	ПК-8, ПК-15
Лабораторное занятие №9. Индексный метод в анализе эффективности инновационной деятельности. Оценка эффективности инновационных технологий в добыче нефти.	2	-	ПК-8, ПК-15

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

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию преподавателя, без его непосредственного участия и 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, обеспечивает подготовку студента к текущим контактным занятиям и контрольным мероприятиям по дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных тестовых заданий, и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа может включать следующие виды работ:

- изучение понятийного аппарата дисциплины;
- проработка тем дисциплины, поиск информации в электронных библиотечных системах;
- подготовка к лабораторным работам;
- работа с основной и дополнительной литературой, представленной в рабочей программе;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- работа в электронных библиотечных системах, справочных, справочно-поисковых и иных системах, связанных с технологическим регламентом.

Темы для самостоятельной работы обучающегося, порядок их контроля по дисциплине «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» приведены в методических указаниях:

Егорова Ю.Л. Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве: методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» для бакалавров направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело направленности (профиля) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения. – Альметьевск: АГНИ, 2016.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Основной целью формирования ФОС по дисциплине «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» 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 и сдаче отчетов по лабораторным работам.

Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учетом результатов текущего контроля.

6.1. Перечень оценочных средств

Этапы формирования компетенций	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Текущий контроль			
1	Лабораторная работа	Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Задания в лабораторных работах должны включать элемент командной работы. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического мышления. Позволяет оценить способность к профессиональным трудовым действиям	Темы, задания для выполнения лабораторных работ, вопросы к их защите
2	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
Промежуточная аттестация			
3	Зачет	Итоговая форма определения степени достижения запланированных результатов обучения (оценивания уровня освоения компетенций). Для получения зачета общая сумма баллов (за дисциплинарные модули) должна составлять от 35 до 60 баллов.	

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			
			Зачтено (от 35 до 60 баллов)			Не зачтено (менее 35 баллов)
1	ПК-8 - способностью выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом	знать: - нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, технологические регламенты; основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.	Сформированные систематические представления о нормативных документах, стандартах, действующих инструкций, технологических регламентах; основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативных документах, стандартах, действующих инструкций, технологических регламентах; основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий.	Неполные представления о нормативных документах, стандартах, действующих инструкций, технологических регламентах; основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий.	Фрагментарные представления о нормативных документах, стандартах, действующих инструкций, технологических регламентах; основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий
		уметь: - в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб выполнять технологические процессы с учетом реальной ситуации и в соответствие с нормативно-техническими требованиями.	Сформированное умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб выполнять технологические процессы с учетом реальной ситуации и в соответствие с нормативно-техническими требованиями.	В целом успешное, но содержащее отдельные в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб выполнять технологические процессы с учетом реальной ситуации и в соответствие с нормативно-техническими требованиями.	В целом успешное, но не систематическое умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб выполнять технологические процессы с учетом реальной ситуации и в соответствие с нормативно-техническими требованиями.	Фрагментарное умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб выполнять технологические процессы с учетом реальной ситуации и в соответствие с нормативно-техническими требованиями.
		владеть: - навыками работы с современным технологическим оборудованием и материалами	Успешное и систематическое владение навыками работы с современным технологическим оборудованием и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы с современным технологическим оборудованием и	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с современным технологическим оборудованием и	Фрагментарное владение навыками работы с современным технологическим оборудованием и материалами

		соответствии с технологическим регламентом; вопросами систематизации технологических регламентов в профессиональной области	материалами в соответствии с технологическим регламентом; вопросами систематизации технологических регламентов в профессиональной области	материалами в соответствии с технологическим регламентом; вопросами систематизации технологических регламентов в профессиональной области	материалами в соответствии с технологическим регламентом; вопросами систематизации технологических регламентов в профессиональной области	соответствии с технологическим регламентом; вопросами систематизации технологических регламентов в профессиональной области
2	ПК-15 - способностью принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	Знать: - источники загрязнения окружающей среды и недр отходами нефтегазового производства и правила охраны окружающей среды и недр.	Сформированные систематические представления об источниках загрязнения окружающей среды и недр отходами нефтегазового производства и правилах охраны окружающей среды и недр.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об источниках загрязнения окружающей среды и недр отходами нефтегазового производства и правилах охраны окружающей среды и недр.	Неполные представления об источниках загрязнения окружающей среды и недр отходами нефтегазового производства и правилах охраны окружающей среды и недр.	Фрагментарные представления об источниках загрязнения окружающей среды и недр отходами нефтегазового производства и правилах охраны окружающей среды и недр.
		Уметь: - контролировать технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; демонстрировать принципы рационального природопользования и защиты окружающей среды	Сформированное умение контролировать технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; демонстрировать принципы рационального природопользования и защиты окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение контролировать технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; демонстрировать принципы рационального природопользования и защиты окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение контролировать технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; демонстрировать принципы рационального природопользования и защиты окружающей среды	Фрагментарное умение контролировать технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; демонстрировать принципы рационального природопользования и защиты окружающей среды
		Владеть: - методиками реализации на практике экологических требований безопасности	Успешное и систематическое владение методиками реализации на практике экологических требований безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методиками реализации на практике экологических требований безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение методиками реализации на практике экологических требований безопасности	Фрагментарное владение методиками реализации на практике экологических требований безопасности

6.3. Варианты оценочных средств

6.3.1. Тестирование компьютерное

6.3.1.1. Порядок проведения

Тестирование компьютерное по дисциплине «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» 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
Дисциплинарный модуль 5.1.				
ПК-8	1. Как называется последовательная цепь событий от новой идеи до ее реализации и дальнейшее распространения?	инновационный процесс	инновация	разработка
	2. При каком инновационном процессе новшество выступает как предмет купли-продажи?	<i>простой инновационный процесс</i>	<i>межорганизационный инновационный процесс</i>	<i>расширенный инновационный процесс</i>
	3. Какие инновации представляют единство нескольких видов изменений?	<i>социальные</i>	<i>комплексные</i>	<i>технологические</i>
	4. Что является результатом фундаментальных исследований?	полезная модель	новый продукт	теории, гипотезы, методы
	5. Какие инновации нацелены на глубокое проникновение в различные отрасли и рынки имеющихся базисных инноваций?	расширяющие	рационализирующие	заменяющие
ПК-15	1. Чем заключается метод «холодной добычи» тяжелых нефтей и битумов?	в закачке холодной воды в пласт	в притоке песка в ствол скважины вместе с добываемыми флюидами	в охлаждении продукции скважин для конденсации тяжелых углеводородов
	2. Ограничения применения внутрипластового горения?	гетерогенность коллекторов и давление закачки	максимальная глубина и минимальная толщина нефтеносного пласта	толщина продуктивного пласта, высокая вертикальная и горизонтальная однородность, высокая проницаемость пласта
	3. Сколько существует видов сланцевой нефти?	3	2	1
	4. Какой способ добычи сланцевого газа наиболее распространен и считается приоритетным?	сейсмическое моделирование	гидро разрыв пласта	горизонтальное бурение
	5. Сколько составляет ресурс скважины, добывающей сланцевый газ?	5-7 лет	1-2 года	5-10 лет
Дисциплинарный модуль 5.2.				

ПК-8	1. Какая структура управления приемлема в большей степени для предприятий, в которых значительный удельный вес составляют НИОКР?	линейная	многолинейная	линейно-штабная
	2. Какая структура управления используется для решения важных целевых проблем?	матричная	функциональная	дивизиональная
	3. Сколько существует классических типа инновационных структур?	4	3	2
	4. Сколько существует разновидностей структур управления в зависимости от характера специализации служб?	1	2	3
	5. Сколько составляющих выделяют в рамках организационной структуры независимо от масштабов и направленности инновационной деятельности предприятия?	3	2	1
ПК-15	1. Какие существуют разновидности структур управления?	пространственные и временные	линейная, линейно-штабная, многолинейные	управленческая и научно-производственная
	2. Какая организационная структура устанавливает календарную последовательность и сроки выполнения отдельных заданий, стадий и этапов проектирования, загрузку исполнителей?	<i>организационная</i>	<i>пространственная</i>	<i>временная</i>
	3. Какие структуры выделяют в рамках организационной структуры независимо от масштабов и направленности инновационной деятельности предприятия?	структуру управления и научно-производственную структуру	пространственную и временную организационные структуры	линейная, линейно-штабная, многолинейные структуры
	4. Какая структура предусматривает выделение объективно независимых проектных или производственных подразделений, в которых имеются собственные службы, работающие только на свой проект?	матричная	функциональная	дивизиональная
	5. Какой вид организационной структуры эффективен там, где аппарат управления выполняет часто повторяющиеся, стандартные процедуры, а производство носит характер массового или крупносерийного?	матричная	функциональная	дивизиональная

6.3.2. Лабораторные работы

6.3.2.1. Порядок проведения

Лабораторные работы выполняются обучающимися самостоятельно во время аудиторных занятий, в учебной аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием. Обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. По завершению лабораторных исследований проводится защита лабораторных работ. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей

предметной области. Ответ студента оценивается преподавателем в соответствии с установленными критериями.

6.3.2.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся (максимальный балл по каждой лабораторной работе приведен в п. 6.4), если обучающимся:

- оборудование и методы использованы правильно, проявлена продвинутая теоретическая подготовка, необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.

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

- оборудование и методы использованы в основном правильно, проявлена средняя теоретическая подготовка, необходимые навыки и умения в основном освоены, результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.

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

- оборудование и методы частично использованы правильно, проявлена базовая теоретическая подготовка, необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.

Баллы в интервале 0-54% от максимальных ставятся, если обучающимся:

- оборудование и методы использованы неправильно, проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка, необходимые навыки и умения не освоены, результат лабораторной работы не соответствует её целям.

6.3.2.3. Содержание оценочного средства

Задания и вопросы к защите лабораторных работ:

Лабораторная работа №1. Понятие инновации. Содержание инновационной деятельности.

Задание. Ознакомиться с понятием инновация (ПК-8). Ознакомиться с содержанием инновационной деятельности (ПК-15).

Вопросы к защите.

1. Виды инноваций (ПК-8).
2. Признаки классификации инноваций (ПК-8).
3. Классификации инноваций (ПК-8).
4. Классификация инноваций с учетом сфер деятельности предприятия (ПК-15).
5. Классификация инноваций по П.Н. Завлину и А.В. Васильеву (ПК-8).
6. Классификация инноваций по В.В. Горшкову и Е.А. Кретовой (ПК-8).
7. Классификация инноваций по Э.А. Уткину, Г.И. Морозовой, Н.И. Морозовой (ПК-8).
8. Классификация инноваций по С.Д. Ильенковой (ПК-8).
9. Классификация инноваций по И.Т. Балабанову (ПК-8).
10. Классификация инноваций А.И. Пригожина (ПК-8).

Основные теоретические положения, последовательность выполнения работы, методика, правила оформления и варианты индивидуальных заданий по лабораторным работам описаны в лабораторном практикуме:

Егорова Ю.Л. Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве. Лабораторный практикум по дисциплине «Внедрение инноваций в

нефтегазовом производстве» для бакалавров направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» направленности (профиля) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения. – Альметьевск: АГНИ, 2016.

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.

6.3.3.2. Критерии оценивания

Для получения зачета общая сумма баллов за контрольные мероприятия текущего контроля (с учетом поощрения обучающегося за участие в научной деятельности или особые успехи в изучении дисциплины) должна составлять от 35 до 60 баллов (шкала перевода рейтинговых баллов представлена в п.6.4).

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.

- Защита лабораторных работ 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 «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» предусмотрено 2 дисциплинарных модуля

Дисциплинарный модуль	ДМ 5.1	ДМ 5.2
Текущий контроль (лабораторные работы)	12-20	13-20
Текущий контроль (тестирование)	5-10	5-10
Количество баллов по ДМ:	17-30	18-30
Итоговый балл текущего контроля:	35-60	

Дисциплинарный модуль 5.1

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
Текущий контроль		
1	Лабораторное занятие 1. Понятие инновации. Содержание инновационной деятельности.	4
2	Лабораторное занятие 2. Научно-техническая и инновационная деятельность	4
3	Лабораторное занятие 3. Состояние инновационной деятельности в нефтегазовом комплексе России и за рубежом. Связь: инновации-инвестиции. Механизмы инвестирования инноваций.	4
4	Лабораторное занятие 4. Модели. Фазы инновационной деятельности. Анализ роли государства в развитии инноваций.	4
5	Лабораторное занятие 5. Понятие интеллектуальной собственности. Патент. Товарный знак. «Ноу-хау». Лицензия и лицензированная торговля.	4
Итого:		20
Текущий контроль		
6	Тестирование по ДМ 5.1	10
Итого по ДМ 5.1:		30

Дисциплинарный модуль 5.2

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
Текущий контроль		
1	Лабораторное занятие 6. Организационные структуры управления	5

	инновациями. Тенденции развития инновационных процессов.	
2	Лабораторное занятие 7. Учет рисков и неопределенностей при оценке эффективности инновационных проектов. Мониторинг и контроль рисков	5
3	Лабораторное занятие 8. Оценка инноваций методом «приведенных затрат». Абсолютная и сравнительная эффективность. Интегральный эффект.	5
4	Лабораторное занятие 9. Индексный метод в анализе эффективности инновационной деятельности. Оценка эффективности инновационных технологий в добыче нефти.	5
Итого:		20
Текущий контроль		
5	Тестирование по ДМ 5.2	10
Итого по ДМ 5.2:		30

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);
- участие в интеллектуальной игре «Брейн-ринг», проводимой кафедрой (до 5 баллов), на олимпиадах в других вузах (до 10 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 21.03.01 - «Нефтегазовое дело» направленности (профиля) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» по дисциплине «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» в 5 семестре предусмотрен зачет.

Для получения зачета общая сумма баллов (за дисциплинарные модули) должна составлять от 35 до 60 баллов.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Количество печатных экземпляров или адрес электронного ресурса	Коэффициент обеспеченности
Основная литература			
1.	Богомолова, А.В. Управление инновациями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Богомолова. - 2-е изд. - Электрон. текстовые данные. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2015. - 144 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/698.html	1

2.	Шинкевич, А.И. Организация производства в нефтегазохимическом комплексе Республики Татарстан. Вопросы теории и практики внедрения управленческих инноваций [Электронный ресурс]: монография/ А.И. Шинкевич, А.А. Лубнина. - Электрон. текстовые данные. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 212 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63749.html	1
Дополнительная литература			
1.	Сычев, А. Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие / А. Н. Сычев. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 160 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13880.html	1
2.	Интеллектуальная защита как базовая составляющая научных исследований : учебное пособие / Э. В. Запонов, И. А. Мартынова, В. Е. Миронов [и др.]. — Саров : Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2017. — 136 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89873.html	1
3.	Зенин, И. А. Интеллектуальная собственность и ноу-хау : учебное пособие / И. А. Зенин. — Москва : Евразийский открытый институт, 2009. — 328 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10676.html	1
Учебно-методические издания			
1.	Егорова Ю.Л. Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве. Лабораторный практикум по дисциплине «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» для бакалавров направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» направленности (профиля) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения. – Альметьевск: АГНИ, 2016.	http://elibrary.agni-rt.ru	1
2.	Егорова Ю.Л. Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве: методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» для бакалавров направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело направленности (профиля) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов в добыче нефти» всех форм обучения. – Альметьевск: АГНИ, 2016.	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	Учебно-методическая литература для учащихся и студентов, размещенная на сайте «Studmed.ru»	http://www.studmed.ru
2	Единое окно доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/
3	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
4	Электронная библиотека Elibrary	http://elibrary.ru
5	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://iprbookshop.ru
6	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, лабораторных занятиях.

При подготовке к лабораторным занятиям обучающимся необходимо:

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

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

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

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 ко всем видам контрольных испытаний, в том числе к текущему контролю успеваемости (в течение семестра), промежуточной аттестации (по окончании семестра);

- самостоятельное изучение теоретического материала;

- оформление отчетов по лабораторным работам;
- подготовка к защите отчетов по лабораторным работам.

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», доступ к которым предоставлен студентам.

10. Перечень программного обеспечения

Освоение дисциплины «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» 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 «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» 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	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), А-218	Основное оборудование: 1. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 2. Экран Lumien LMC-100129 3. Компьютер Intel в комплекте с монитором ЖК ACER 223DXb 21.5 – 5 шт. с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института 4. Ноутбук Lenovo IdeaPad B58
2	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), А-223	Основное оборудование: 1. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 2. Экран Lumien LMC-100129 3. Ноутбук Lenovo IdeaPad B58
3	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Б-206	Основное оборудование: 1. Ноутбук Sony Vaio SVE 1712 z RB 2. Интерактивная доска SMART Board 685ix с встроенным проектором UX60
4	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2, Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, курсового проектирования (выполнения курсовых	Основное оборудование: 1. Компьютер Intel+монитор ЖК ACER 223DXb 21.5 на 14 посадочных мест с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института

	работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), Б-212	2. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 3. Экран Lumien LMC-100129
5	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), Б-213	Основное оборудование: 1. Компьютер Intel+монитор ЖК ACER 223DXb 21.5 на 10 посадочных мест с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института
6	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), Б-214	Основное оборудование: 1. Компьютер в комплекте с монитором - 7шт с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института 2. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 3. Экран Lumien LMC-100129

*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 лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся лицам с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
 - продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
 - продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
 - продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы (проекта) - не более чем на 15 минут.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 21.03.01 – «Нефтегазовое дело» и направленности (профилю) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти».

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

«ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В НЕФТЕГАЗОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

(наименование дисциплины)

**Направление подготовки
21.03.01 – Нефтегазовое дело**

**Направленность (профиль) программы
Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

Оцениваемые компетенции (код, наименование)	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<p>ПК-8 - способностью выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом</p>	<p>знать: - нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, технологические регламенты; основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.</p> <p>уметь: - в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб выполнять технологические процессы с учетом реальной ситуации и в соответствии с нормативно-техническими требованиями.</p> <p>владеть: - навыками работы с современным технологическим оборудованием и материалами в соответствии с технологическим регламентом; вопросами систематизации технологических регламентов в профессиональной области.</p>	<p>Текущий контроль: Компьютерное тестирование по темам 1-6 Лабораторные работы по темам 1-6</p> <p>Промежуточная аттестация: Зачет</p>
<p>ПК-15 - способностью принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных</p>	<p>Знать: - источники загрязнения окружающей среды и недр отходами нефтегазового производства и правила охраны окружающей среды и недр.</p>	<p>Текущий контроль: Компьютерное тестирование по темам 1-6 Лабораторные работы по темам 1-6</p>

<p>и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья</p>	<p>Уметь: - контролировать технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; демонстрировать принципы рационального природопользования и защиты окружающей среды. Владеть: - методиками реализации на практике экологических требований безопасности.</p>	<p>Промежуточная аттестация: Зачет</p>
---	---	--

<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО</p>	<p>Б1.В.ДВ.01.02. Дисциплина «Внедрение инноваций в нефтегазовом производстве» включена в раздел «Дисциплины по выбору» основной профессиональной образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов в добыче нефти - направленность (профиль) программы)» и относится к вариативной части. Осваивается на 3 курсе в 5 семестре¹/ на 5 курсе в 10 семестре² /на пятом курсе³/на четвертом курсе⁴.</p>
<p>Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах и часах)</p>	<p>Зачетных единиц по учебному плану: <u>2</u> ЗЕ Часов по учебному плану: <u>72</u> ч.</p>
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем: - лекции – 18/10/6/4 часов, - лабораторные занятия – 18/10/4/4 часов, - практические занятия 0/0/2/2 часа. - контроль самостоятельной работы – 2/2/2/2 часа. Самостоятельная работа – 34/50/58/60 часа.</p>
<p>Изучаемые темы (разделы)</p>	<p>Тема 1. Инновационная деятельность предприятия. Основные понятия инновационной деятельности. Виды инноваций и их классификация. Тема 2. Источники инноваций в нефтегазодобывающем комплексе. Усиление инновационной роли нефтегазовых ресурсов. Тема 3. Инновационное развитие. Поддержка государства в развитии инноваций. Конкретные пути инновационного развития. Тема 4. Инновационные технологии в нефтегазопромысловый геологии, нефтегазопереработке и нефтехимии. Тема 5. Особенности организационных форм инновационной деятельности в нефтяной и газовой</p>

¹Очная форма обучения

² Очно-заочная форма обучения

³ Заочная форма обучения (5 лет)

⁴ Заочная форма обучения (СПО)

	<p>промышленности.</p> <p>Тема 6. Анализ устойчивости проектных решений. Оценка эффективности инновационной деятельности. Статистические и динамические показатели оценки инновационных проектов. Специальные методы оценки инновационных проектов.</p>
Форма промежуточной аттестации	зачет в 5 семестре/ в 10 семестре /на 5 курсе/4 курсе

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



ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.01.02
ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В НЕФТЕГАЗОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Направление подготовки 21.03.01 – Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

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	№ 24С4-181023-142527-330-872	№ 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 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

(наименование кафедры)

протокол № 9 от "11" "06" 2019 г.

Заведующий кафедрой:

Д.т.н, профессор
(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

А.В. Насыбуллин
(И.О.Фамилия)

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. ректора АГНИ

А.Ф. Иванов

« 22 »

2020г.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.01.02
ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В НЕФТЕГАЗОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Направление подготовки 21.03.01 – Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

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 на 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:

Кaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№ 24С4191023143020830784	ВР00347095-СТ/582 от 10.10.2019
Электронно-библиотечная система IPRbooks		Лицензионный договор №494 от 01.10.2019г.

Изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании
кафедры «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
(наименование кафедры)

протокол № 7 от "05" 06 2020 г.

Заведующий кафедрой:

Д.т.н., профессор
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

А.В. Насыбуллин
(И.О.Фамилия)