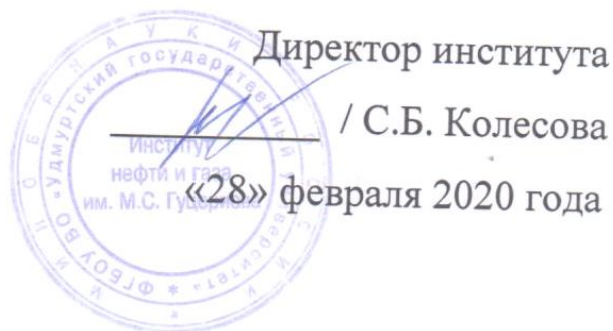


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА ИМ. М.С. ГУЦЕРИЕВА

«Утверждаю»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление качеством и проектный менеджмент
в нефтегазовой отрасли

Направление подготовки
21.03.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»

Направленность (профиль) подготовки
21.03.01.01 Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очно-заочная


ПРИЕМ 2020/2021 уч. года

Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
С.Б. Колесова	к.э.н., доцент	e-mail: SBKolesova@udsu.ru тел. 91-63-12


Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
--	--

Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
С.Ю. Борхович, к.т.н., доцент	


Выписка из решения
<p>Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело. Соответствует целям и задачам ООП по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.</p> <p>Программа рекомендуется к использованию в учебном процессе.</p>

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
---	--	--

Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
РЭНГМ	№ 6/1 от 28.01.2020 г.	С.Ю. Борхович 


Выписка из решения
<p>Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело. Составители учли все рекомендации УМУ УдГУ.</p> <p>Программа рекомендуется к использованию в учебном процессе.</p>

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
---	--	--

Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	№ 6 от 03.02.2020 г.	Н.Г. Трубицына 

Выписка из решения
<p>Рабочая программа и фонд оценочных средств составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело. Составители учли все рекомендации УМУ УдГУ</p> <p>Программа и фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в учебном процессе.</p>

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и переутверждена на 2021-2022 учебный год на заседании кафедры РЭНГМ от 24.06.2021 года, протокол № 9.

Зав. кафедрой  к.т.н., доцент С.Ю. Борхович

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	10
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий.....	11
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине	14
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	17
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	20
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	24
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	24

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ № 96 от «09» февраля 2018 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью курса является:

усвоение обучающимися основ управления качеством и проектного менеджмента в нефтяной и газовой промышленности, необходимых им для работы по специальности;

получения исходной информации для других изучаемых предметов.

Задачи освоения дисциплины:

1. формирование знаний в области управления качеством и проектного менеджмента в нефтегазовой отрасли;
2. умения структурировать процессы, происходящие в рамках управления качеством и проекта, планировать их временное и ресурсное обеспечение;
3. получить навыки подхода к решению основных управленческих задач, в контексте управления проектами и управления качеством;
4. освоение базовых принципов управления качеством и проектного менеджмента, что позволит студентам развить инженерное и экономическое мышление, приучит к анализу методов решения и грамотному оформлению технико-экономических расчетов.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть ООП бакалавриата

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: основы нефтегазового дела, разработка нефтяных и газовых месторождений

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к выполнению ВКР

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной компетенции.

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине	
<p>ОПК 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.</p>	<p>ОПК-3.1 знает основы логики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности</p> <p>ОПК-3.2 умеет применять на практике элементы производственного менеджмента</p> <p>ОПК-3.3 владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении</p> <p>ОПК-3.4 умеет использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование</p> <p>ОПК-3.5 умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства</p> <p>ОПК-3.6 владеет навыками принципиальной</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о предмете курса, его места и роли в системе инженерных и экономических наук; - основные методы управления качеством и управления проектами в нефтегазовой промышленности; - пути и направления совершенствования системы управления качеством; - рекомендации международных стандартов ИСО 9000 по обеспечению качества; - особенности стандартизации и сертификации продукции в нефтегазовой промышленности; - управление качеством в геологоразведочных работах, бурении н/г скважин, добыче и подготовке нефти и газа, транспорте нефти и газа, переработке нефти и газа; - об организации работ по проекту с учетом особенностей нефтяной и газовой промышленности; - о практическом применении проектного менеджмента, методах исследования в нефтяной и газовой промышленности; 	<p>Уровень 1*</p>

	оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии		
--	--	--	--

		возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование	Уровень 2**
		владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	Уровень 3***
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы управления качеством и проектного менеджмента в нефтегазовой отрасли; - собирать и представлять по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации на бурение скважин, добычу нефти и газа; - определять условия для повышения эффективности работы персонала над проектами по разработке и освоению нефтегазовых месторождений; - контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; - квалифицированно увязывать вопросы качества с проблемами экологии, что особенно важно для нефтяной и газовой промышленности; - использовать результативные материалы для целей нефтеразведки и нефтедобычи. 	Уровень 1
		<p>формирование знаний в области управления качеством и проектного менеджмента в нефтегазовой отрасли;</p> <p>умения структурировать процессы, происходящие в рамках управления качеством и проекта, планировать их временное и ресурсное обеспечение;</p> <p>получить навыки подхода к решению основных управленческих задач, в контексте управления проектами и управления качеством;</p> <p>освоение базовых принципов управления качеством и проектного менеджмента, что позволит студентам развить инженерное и экономическое мышление, приучит к анализу методов решения и грамотному оформлению технико-экономических расчетов.</p>	Уровень 2

			Уровень 3
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подхода к решению основных управленческих задач, в контексте управления проектами и управления качеством; - навыками участия в работе системы менеджмента качества на предприятии; - навыками составления проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве; - анализом источников информации, справочной литературой и применять их в практической работе. 	Уровень 1
		<p>решать производственно-технологические, исследовательские и эксплуатационные задачи нефтегазовой отрасли, в том числе связанных с оценкой параметров фильтрации нефти, газа и воды в продуктивном пласте, построением проектов и анализом разработки нефтяных и газовых месторождений.</p>	Уровень 2
		<p>вопросами управления качеством в геологоразведочном производстве.</p>	Уровень 3
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. <p>УК-2.2 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для 	<ul style="list-style-type: none"> - о предмете курса, его места и роли в системе инженерных и экономических наук; - основные методы управления качеством и управления проектами в нефтегазовой промышленности; - пути и направления совершенствования системы управления качеством; - рекомендации международных стандартов ИСО 9000 по обеспечению качества; - особенности стандартизации и сертификации продукции в нефтегазовой промышленности; - управление качеством в геологоразведочных работах, бурении н/г скважин, добыче и подготовке нефти и газа, транспорте нефти и газа, переработке нефти и газа; - об организации работ по проекту с учетом особенностей нефтяной и газовой промышленности; - о практическом применении проектного менеджмента, методах исследования в нефтяной и газовой промышленности; 	Уровень 1

	<p>достижения намеченных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. <p>УК-2.3 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией. 		
		<p>современные знания принципов менеджмента качества в системах управления предприятием и организациями по ремонту и техническому обслуживанию бурового и промыслового оборудования</p>	Уровень 2
		<p>Применять зарубежный опыт управления качеством</p>	Уровень 3
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. <p>УК-3.2 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для 	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы управления качеством и проектного менеджмента в нефтегазовой отрасли; - собирать и представлять по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации на бурение скважин, добычу нефти и газа; - определять условия для повышения эффективности работы персонала над проектами по разработке и освоению нефтегазовых месторождений; - контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; - квалифицированно увязывать вопросы качества с проблемами экологии, что особенно важно для нефтяной и газовой промышленности; - использовать результативные материалы для целей нефтеразведки 	Уровень 1

	реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3 Владеть: - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.	и нефтедобычи.	
		- навыками подхода к решению основных управленческих задач, в контексте управления проектами и управления качеством; - навыками участия в работе системы менеджмента качества на предприятии; - навыками составления проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве; - анализом источников информации, справочной литературой и применять их в практической работе.	Уровень 2
		Иметь навыки работы в команде анализировать принципы системы менеджмента качества	Уровень 3

**Уровень 1 (повышенный) предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении (соответствует оценке «отлично» при оценивании освоенности компетенции.*

***Уровень 2 (базовый) позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам (соответствует оценке «хорошо» при оценивании освоенности компетенции.*

****Уровень 3 (пороговый) дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач (соответствует оценке «удовлетворительно» при оценивании освоенности компетенции.*

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 10 академических часов, в том числе:

лекций – 4 ч., практических занятий – 6 ч., лабораторных работ – 0 часов, зачет 10 сем.

Объем самостоятельной работы составляет 62 академических часа

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

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)
			Контактная работа с преподавателем						
			Лек.	Прак.	Лаб	КСР			
Семестр 10									
1.	Экономическая сущность категории качества.		1				2		ОПК-3, УК-2, УК-3
2.	Системы и методы управления.		1				4	Зз№1	ОПК-3, УК-2, УК-3
3.	Организация бездефектного изготовления продукции.		1				4		ОПК-3, УК-2, УК-3
4.	Стандартизация в управлении качеством.		1				4	Зз№2	ОПК-3, УК-2, УК-3
5.	Сертификация продукции и систем качества.			1			4		ОПК-3, УК-2, УК-3
6.	Зарубежный опыт управления качеством.			1			4	Зз№3	ОПК-3, УК-2, УК-3
7.	Продукция нефтегазового комплекса.			1			4		ОПК-3, УК-2, УК-3
8.	Управление качеством в геологоразведочном производстве			1			4	Зз№4	ОПК-3, УК-2, УК-3
9.	Управление качеством в			1			4	Зз№5	ОПК-3, УК-2,

	бурении.								УК-3
10.	Управление качеством продукции в нефтегазодобыче.			1			4	Зз№6	ОПК-3, УК-2, УК-3
11.	Управление качеством в нефтегазоперерабатывающем производстве.						4		ОПК-3, УК-2, УК-3
12.	Категория качества в транспорте газа, нефти и нефтепродуктов.						4	∂	ОПК-3, УК-2, УК-3
13.	Понятие проекта.						4		ОПК-3, УК-2, УК-3
14.	Разработка проекта.						6	∂	ОПК-3, УК-2, УК-3
15.	Управление проектом.						6	∂, 3	ОПК-3, УК-2, УК-3
			4	6			62		
Форма промежуточной аттестации – зачет									

Темы лекций и их аннотации

Тема 1. Экономическая сущность категории качества.

Качество и его роль в развитии производительных сил. Показатели качества продукции, ее полезность. Качество, стоимость и цена. Конкуренция и конкурентоспособность продукции.

Тема 2. Системы и методы управления.

Комплексные системы управления качеством и их характеристика. Методы управления качеством. Методы измерения и оценки показателей качества.

Тема 3. Организация бездефектного изготовления продукции.

Принципы, условия и направления организации бездефектного производства. Организация технического контроля качества. Оперативное управление. Правовое обеспечение качества. Его гарантия. Аттестация технологии производства и продукции. Подготовка производства как основа обеспечения высокого качества. Стимулирование повышения качества.

Тема 4. Стандартизация в управлении качеством.

Понятие и задачи стандартизации. Стандарты и их характеристика. Организационно-правовые основы стандартизации. Организация работ по стандартизации.

Тема 5. Сертификация продукции и систем качества.

Понятие и значение сертификации. Сертификация систем качества и производств. Стандарты ИСО 9000. Порядок проведения сертификации. Закон РФ «О сертификации продукции и услуг».

Тема 6. Зарубежный опыт управления качеством.

Управление качеством в США и Японии. Европейский опыт управление качеством. Всеобщее управление качеством.

Тема 7. Продукция нефтегазового комплекса.

Особенности продукции и факторы, влияющие на ее качество. Качество и экология. Особенности стандартизации и сертификации продукции в нефтяной и газовой промышленности.

Тема 8. Управление качеством в геологоразведочном производстве.

Продукция геологоразведочных работ и показатели ее качества. Состояние ресурсной базы нефтяной и газовой промышленности.

Тема 9. Управление качеством в бурении.

Продукция бурового производства и показатели ее качества. Значение повышения качества в улучшении показателей буровых работ. Договорно-контрактная система. Экономическое стимулирование повышения качества буровых работ. Проектирование буровых работ и его качество.

Тема 10. Управление качеством продукции в нефтегазодобыче.

Показатели качества добычи и подготовки нефти. Показатели эффективности транспортирования нефти и газа.

Тема 11. Управление качеством в нефтегазоперерабатывающем производстве.

Качество продукции в нефтепереработке. Направления повышения качества нефтепродуктов.

Тема 12. Категория качества в транспорте газа, нефти и нефтепродуктов.

Качественные показатели транспортирования нефти, газа и нефтепродуктов.

Тема 13. Понятие проекта.

Проектная и операционная деятельность. Функциональное управление. Проектное управление. Управление инвестициями. Основные понятия управления проектами. Классификация проектов. Методы управления проектами. Организационные структуры и участники проекта.

Тема 14. Разработка проекта.

Жизненный цикл проекта. Концепция проекта. Прединвестиционные исследования. Проектный анализ. Финансовая реализуемость проекта. Техничко-экономическое обоснование. Бизнес-план.

Тема 15. Управление проектом.

Основные принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта. Бюджетирование. Методы управления стоимостью проекта. Отчётность по затратам. Мониторинг работ по проекту. Управление изменениями.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине

Структура СРС

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ОПК-3, УК-2, УК-3	1-15	Работа с конспектом лекций, интернет-ресурсами. Подготовка доклада к семинару. Подготовка к зачету.	СРС без участия преподавателя.	62	Основная и дополнительная литература, официальные источники в интернете

Содержание СРС

На самостоятельную работу студентов отводится 62 часов. Эта работа осуществляется как путем изучения основной и дополнительной литературы (см. список в программе). Работа с литературой является одной из основных в самостоятельной деятельности студентов. Рекомендуемую основную литературу необходимо получить в библиотеке.

Самостоятельная работа студентов во многом может быть облегчена использованием «Интернета». По управлению качеством и проектному менеджменту в нефтегазовой отрасли там можно найти учебную литературу, а так же многие темы курса рассмотрены достаточно подробно и подкреплены яркой визуальной информацией.

Изучение (проработка) теоретической части курса проводится индивидуально по учебникам и учебным пособиям. При этом рекомендуется составление словарей основных терминов и понятий по главным разделам дисциплины.

В процессе самостоятельной работы студенты должны выполнить задания для самостоятельной работы, выданные преподавателем, и подготовиться к сдаче зачета в устной форме.

Содержание и структура самостоятельной работы:

Тема 1. Эволюция понятия качества.

- 1 концепция качества: соответствие стандарту;*
- 2 концепция качества: соответствие применению;*
- 3 концепция качества: соответствие стоимости;*
- 4 концепция качества: соответствие скрытым потребностям;*
- Стоимость против цен.*

Тема 2. Эволюция подходов к менеджменту качества.

- Становление и развитие менеджмента качества*
- Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.*
- Основные этапы развития систем качества.*
- Основные направления построения и требования к системе.*

Тема 3. Системы управления качества.

Саратовская система организации бездефектного изготовления продукции и сдача ее с первого предъявления (БИП). Львовский вариант саратовской системы – систем бездефектного труда (СБТ). Система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий). Система НОРМ (научная организация труда по увеличению моторесурса). Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП). КСУКП и ЭИР (эффективное использование ресурсов). Комплексные системы эффективности производства (КСПЭП).

Тема 4. Стандарты ИСО 9000.

*ГОСТ Р ИСО 9001-2001 «Системы менеджмента качества. Требования»;
ГОСТ Р ИСО 9004-2001 "Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности";
ГОСТ Р ИСО 14001-98 "Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению".*

Тема 5. Система всеобщего управления качеством.

Тема 6. Методы управления качеством.

Тема 7. Методы измерения и оценки показателей качества.

Тема 8. Нормативно-правовые основы систем управления качеством.

Закон РФ «О стандартизации», Закон РФ «О сертификации продукции и услуг», Закон РФ «Об обеспечении единства измерений», Закон РФ «О нефти и газе», Закон РФ «Об основах энергетической политики», Закон РФ «Об энергосбережении и повышении эффективности использования топлива и энергии», Закон РФ «Об уменьшении вредного воздействия нефтепродуктов на окружающую среду», Федеральный закон о техническом регулировании.

Тема 9. Управление затратами на обеспечение качества.

*Этапы формирования и виды затрат на качество продукции.
Информационная база анализа затрат на качество продукции.
Методы анализа затрат на качество продукции.
Анализ брака и потерь от брака.
Экономическая эффективность новой продукции.*

Тема 10. Нефтегазодобывающая промышленность как одна из отраслей горнодобывающего производства.

Тема 11. Стандарты – основа для комплексного проведения работ в нефтегазовой отрасли.

*ОСТ 39-057-78 «Стандартизация в нефтяной промышленности. Основные положения», ГОСТ Р 51858-2002 Нефть. Общие технические условия.
ГОСТ 4.25-83 Система показателей качества продукции. Нефтепродукты. Топлива и жидкости, ГОСТ 26432-85 Топлива нефтяные жидкие, ГОСТ 5524-87, ГОСТ 21443-75, ГОСТ 1510-78*

Тема 12. Состояние ресурсной базы нефтяной промышленности

Тема 13. Состояние ресурсной базы газовой промышленности.

Тема 14. Показатели качества разведанных запасов (ресурсов).

Размер (уникальные, крупные, средние, мелкие, мельчайшие), степень концентрации, структура, полнота извлечения, кратность, продуктивность, сложность разработки и извлечения, степень разведанности региона и т.д.

Тема 15. Управление качеством геологоразведочных работ.

В процессе самостоятельной работы студенты должны ознакомиться со специальной литературой, нормативно-правовой документацией и написать рефераты на пройденные темы.

Предлагаемые типовые темы рефератов:

1. Эффективность управления качеством (на примере предприятия нефтегазовой отрасли).
2. (Анализ; особенности; проблемы) системы качества организации (труда; производства; управления) на предприятии НГП.
3. Система показателей качества продукции (в геологоразведке; в бурении; в добыче и подготовке нефти и газа; в транспорте; в переработке).

Методические рекомендации по написанию реферата:

Реферат – наиболее распространенный тип письменных работ, выполняемых студентами на всех курсах обучения. Реферат носит учебно-методический характер, и в первую очередь, способствует формированию некоторых исследовательских навыков и интересов студентов к научной работе.

Наиболее распространенным типом реферата является: «реферат по теме» с использованием источников, монографий.

Реферат предполагает наличие четкой авторской позиции, которая прослеживается по всей структуре работы, включающей введение, формулировку объекта исследования, методов и способов исследования, цели и задачи работы, подведение итогов.

Текст реферата представляет осмысленное обобщение и изложение реферируемого материала.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе проверки индивидуальных домашних заданий. Все виды учебной деятельности студентов оцениваются в баллах.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Особенности организации управления качеством продукции в США.
2. Особенности управления качеством продукции в Японии.
3. Европейский опыт управления качеством.
4. Кружки качества и их роль в повышении эффективности производства.
5. Система всеобщего управления качеством.
6. Методы самоконтроля и их значение в повышении качества работы.
7. Стандартизация и ее значение в обеспечении качества продукции (работ, процессов).
8. Стандарты и их виды.
9. Организационно-правовые основы стандартизации. Закон РФ о стандартизации.
10. Понятие опережающей и комплексной стандартизации.
11. Карта технического уровня и качества продукции.
12. Органы по стандартизации и их функции.
13. Стандартизация и ее значение в обеспечении качества продукции (работ, процессов).
14. Стандарты и их виды.
15. Организационно-правовые основы стандартизации. Закон РФ о стандартизации.
16. Понятие опережающей и комплексной стандартизации.
17. Карта технического уровня и качества продукции.
18. Органы по стандартизации и их функции.
19. Принципы и условия организации бездефектного производства.
20. Организация технического контроля качества. Его виды.
21. Организация оперативного контроля качества работ. Виды контроля.
22. Правовое обеспечение качества продукции. Гарантия качества.
23. Аттестация технологии и продукции.
24. Подготовка производства как основа обеспечения высокого качества продукции.
25. Стимулирование повышения качества продукции.
26. Основные направления построения комплексной системы управления качеством.

27. Характеристика систем управления качеством.
28. Методы управления качеством.
29. Методы измерения и оценки показателей качества.
30. Квалиметрия и метрология в оценке качества.
31. Понятие «качество продукции». Экономическое содержание понятия.
32. Управление качеством как процесс руководства деятельностью коллектива предприятия.
33. Показатели качества.
34. Понятие полезности продукции.
35. Цена и качество.
36. Затраты на качество и методы их калькуляции.
37. Конкуренция и конкурентоспособность продукции.
38. Особенности продукции нефтегазового комплекса.
39. Особенности предмета труда и его обработки в бурении и нефтегазодобыче.
40. Параметры, определяющие качество полезных ископаемых.
41. Отличие рынка продукции нефтегазодобывающей отрасли от других потребительских рынков.
42. Характер влияния нефтегазового производства на окружающую среду.
43. Мероприятия по охране окружающей среды и недр в нефтегазодобывающем производстве.
44. Особенности стандартизации и сертификации продукции в нефтяной и газовой промышленности.
45. Продукция геолого-разведочных работ. Ее особенности.
46. Показатели качества разведочных работ.
47. Характеристика состояния ресурсной базы нефтяной промышленности. Перспективы развития.
48. Характеристика состояния ресурсной сырьевой базы газовой промышленности. Перспективы развития.
49. Эффективность геолого-разведочных работ.
50. Особенности продукции бурового производства.
51. Аспекты качества продукции в бурении.
52. Характеристика качественных показателей буровых работ.
53. Основные факторы эффективности мероприятий по повышению качества строительства скважин.
54. Договорно-контрактная система как фактор повышения качества буровых работ.
55. Ценообразование и качество буровых работ.
56. Экономическое стимулирование повышение качества буровых работ.
57. Проектирование и качество строительства скважин.
58. Основные задачи управления качеством в нефтегазодобыче.
59. Стандартизируемые показатели качества нефти.
60. Показатели качества подготовки нефти.
61. Международная практика поставок нефти.
62. Показатели эффективности транспортирования нефти и газа.

63. Определение скидок и надбавок к цене на нефть в зависимости от качества.
64. Управление качеством работ при транспортировании газа.
65. Основные направления повышения качества продукции в нефтепереработке.
66. Принципиальная схема сертификации нефтепродуктов.
67. Номенклатура показателей качества нефтяных топлив.
68. Основные задачи научно-технического прогресса в нефтепереработке.
69. Переориентация нефтеперерабатывающих предприятий в производстве бензинов.
70. Особенности категории качества в транспорте газа, нефти и нефтепродуктов.
71. Особенности процесса транспорта газа, влияющие на качество работ.
72. Характеристика технологических услуг потребителям газа.
73. Показатели качества процесса транспортирования газа.
74. Основные направления повышения качества процессов транспортирования, хранения и сбыта нефти и нефтепродуктов.

Допущенным к зачету считается студент, выполнивший все задания самостоятельной работы.

«Зачета» заслуживает студент, защитивший реферат и исправивший замечания, возникшие при взаимной проверке рефератов студентами, и обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для продолжения учебы и предстоящей работы по избранной профессии, справившийся с выполнением учебных заданий, знакомый с основной литературой по программе. Как правило, «зачет» выставляется студентам, показавшим системный характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению.

Во время текущей аттестации (т.е. оценки работы обучающихся в течение семестра) оценивается:

- посещаемость и работа на занятиях;
- выполнение самостоятельных работ;
- другие виды работ, определяемые преподавателем и т.п.

Основной технологией оценки уровня сформированности компетенций является балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов:

Общее количество баллов - 100.

Количество рубежных контролей - 2.

Текущая работа студента оценивается в 60 б., в т.ч. каждое задание на самостоятельную работу по 6 б.; подготовка доклада – 8 баллов;

Пропуск занятия минус 2 балла.

Активность на занятии - 2 балл

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины предполагает 40 баллов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для вузов / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04184-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468949>
2. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для вузов / Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14539-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477910>
3. Балаба В.И. Управление качеством в бурении: Учебное пособие. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2008. – 448 с.
4. Основы менеджмента (нефтяная и газовая промышленность) : учеб. для вузов по направлениям 130500 "Нефтегазовое дело" и 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегаз. пр-ва" рек. УМО / А. Ф. Андреев, С. Г. Лопатина, М. В. Маккавеев [и др.], Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина ; под ред. А. Ф. Андреева. - Москва : Нефть и газ, 2007.

Дополнительная литература:

1. Владимиров А.И. Конкурентоспособность и проблемы нефтегазового комплекса. Учебное пособие для вузов.- М.: НП «Нац.ин-т нефти и газа», 2004. – 637 с.
2. Герасимов, Б.И. Управление качеством : учеб. пособие для вузов по спец. "Менеджмент организации" рек. УМО / Б.И. Герасимов, Н.В. Злобина, С.П. Спиридонов. - М. : Кнорус, 2005. - 269, [1] с.
3. Мазур, И. И. Управление проектами : учеб. пособие для вузов по спец. 061100 "Менеджмент орг." рек. МО РФ / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. - 4-е изд., стер. - М. : ОМЕГА-Л, 2007. - 664 с.
4. Сыромятников Е.С. Управление качеством на предприятиях нефтяной и газовой промышленности. Учебное пособие/ Под общ.ред.А.Я. Волкова; РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина; УдГУ. – М.; Ижевск: РХД, 2001. – 175 с.
5. Забродин, Ю. Н. Управление нефтегазостроительными проектами / Ю. Н. Забродин, В. Л. Коликов, А. М. Саруханов. - М. : Экономика, 2004. - 405 [3] с.
6. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт,

2021. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00609-4. —
Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/469509>

7. Ермилов О.М., Миловидов К.Н. и др. Стратегия развития нефтегазовых компаний. М.: Наука, 1998.
8. Андреев Е.Б. Технические средства систем управления технологическими процессами в нефтяной и газовой промышленности: учеб. пособие. Ч.2 – М.:ФГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. – 268с.
9. Зубарева, В. Д. Проектные риски в нефтегазовой промышленности : [учеб. пособие] / В. Д. Зубарева, А. С. Саркисов, А. Ф. Андреев, Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина. - М., 2005. - 235 с.
10. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь"

Периодические издания:

Журнал “Стандарты и качество”

Нефть России

Нефтегазовая вертикаль <http://ngv.ru/>

Нефть, газ, бизнес <http://ngb.gubkin.ru/>

Нефтегазовое дело <http://www.ogbus.ru/>

Нефть и капитал <http://www.indpg.ru/nik/about.html>

Нефтегазовые технологии <http://www.ogt.su/>

Газовая промышленность <http://gas-journal.ru/gij/>

Нефтегазовая геология. Теория и практика. <http://www.ngtp.ru/>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://quality.eup.ru/>

<http://quality.fastbb.ru/>

<http://www.standartization.com/>

НК Роснефть <http://www.rosneft.ru/>

ОАО «Газпром» <http://www.gazprom.ru/>

Информационно-аналитический портал «Нефть России» <http://www.oilru.com/>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УДНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/>)

2. ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/>)

3. ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

4. ЭБС «IPR Books» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

5. ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Управление качеством и проектный менеджмент в нефтегазовой отрасли» предусматривает осуществление учебной деятельности состоящей из двух частей: практической деятельности и самостоятельной учебной деятельности студентов по изучению дисциплины.

При проведении практических занятий реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения практических занятий.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и в целом в учебном процессе. Они должны составлять не менее 40 % от всех аудиторных занятий ООП. При этом предполагается проведение семинаров в диалоговом режиме; дискуссий, разбор конкретных ситуаций с участием экономистов-практиков нефтегазовых компаний; участие в рассмотрении проектно-технологических документов на территориальной комиссии по разработке месторождений (ТКР); участие в технико-экономическом обосновании инвестиционных проектов на разработку месторождений в региональных научно-исследовательских центрах.

Самостоятельная работа студентов – это планируемая работа студентов, способ активного, целенаправленного приобретения новых знаний и умений, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия в этом процессе. Объем самостоятельной работы студентов определяется государственным образовательным стандартом и является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом. Преподаватель, ведущий занятия, организует, направляет самостоятельную работу студентов и оказывает им необходимую помощь.

Цели самостоятельной работы студентов:

- овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю;
- приобретение навыков самоорганизации, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня;
- выработка умений и навыков на основе знаний, приобретаемых на аудиторных занятиях;
- приобретение опыта творческой, исследовательской деятельности.

При самостоятельной работе студентам также следует придерживаться описанной выше структуры изучения материала. При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу

и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Мыслительная деятельность студентов относится к отдельному виду умственного труда. Ее отличает большая и неравномерная нагрузка, следствием которой может быть нарушение режима труда и отдыха, это ведет к переутомлению, снижению способности к усвоению знаний, что отражается на результативности обучения в целом, а так же на эффективность самостоятельной работы. Характеристикой работоспособности студента может служить объем самостоятельно выполненной работы. При организации самостоятельной работы студентов необходимо учитывать особенности активной адаптации, т.е. перестройки физических процессов в зависимости от изменения условий работы, цели и мотивации.

Также следует предусмотреть равномерное распределение нагрузки на мышление, память, внимание, зрительное восприятие. Самостоятельная учебная деятельность оказывается эффективной и сопровождается вполне обратимыми физиологическими сдвигами в организме, когда она по длительности и интенсивности не превышает возрастных границ умственной работоспособности, так как для студента требуется определенный для него ритм деятельности, оптимальный объем информации. Поэтому, одной из основных задач преподавателя является помощь студентам в организации их самостоятельной работы. Это особенно важно в современных условиях развития общества, когда специалисту после окончания учебного заведения приходится заниматься самообразованием - повышать уровень своих знаний путем самостоятельного изучения.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. На наш взгляд подготовка к лекциям является одним из видов самостоятельной работы студентов. Следует помнить, что перед началом лекционных занятий надо просмотреть все, что было сделано в предыдущий раз. Это позволит сосредоточить внимание и восстановить в памяти уже имеющиеся знания по данной дисциплине. Кроме того, поможет лучше запомнить как старое, так и новое, углубит понимание того и другого, так как при этом устанавливаются связи нового со старым, что является не только обязательным, но и основным условием глубокого овладения материалом.

Практическая работа - При подготовке к выполнению практической работы студентам следует внимательно разобраться с теоретической и методической частью работы используя методические материалы, выданные преподавателем. Наиболее важные моменты из методических материалов необходимо законспектировать в тетрадь. Студенты должны помнить, что часть теоретического материала, входящего в программу рассматривается на практических занятиях. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа: - организационный, - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая

включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Указанную помощь студент может получить в часы консультаций. График консультаций по согласованию с преподавателями вывешивается на стенде у кафедры ГНГ. Необходимо отметить, что указанные консультации играют огромную роль в самостоятельной работе студентов. Их основная цель – организовать студентов для учебной и научной работы и направить по тому пути, на котором она окажется наиболее продуктивной. Консультация – это получение совета и методическая помощь, позволяющая наиболее полно овладеть приемами и методами, усвоения учебного и научного материала.

Университет обеспечивает учебно-методическую и материально-техническую базу для организации самостоятельной работы студентов. Студентам рекомендуется получить в Научной библиотеке УдГУ или на кафедре факультета учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Полный список литературы по дисциплине приведен в пункте 8, включающем в себя перечень основной и дополнительной литературы. Студентам предоставляется в достаточном объеме возможность для самостоятельной работы в читальном зале.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: - стандартные аудитории для проведения занятий

Требования к специализированному оборудованию: наличие компьютера, проектора, экрана, выход в интернет.

Перечень программного обеспечения: наличие программ Microsoft Windows , Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Word

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.