



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Декан, председатель совета
Факультета Нефти Газа и
природообустройства


М.Р. Магомедова
Подпись ФИО
«18» 09 2018г.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ, доцент


Н.С. Суракатов
Подпись ФИО
«19» 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина Б1.В.ДВ.4 Патентно-лицензионная работа
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 21.03.01 Нефтегазовое дело
шифр и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»

по профилю Бурение нефтяных и газовых скважин

факультет Нефти, газа и природообустройства
наименование факультета, где ведется дисциплина
кафедра Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника(степень) бакалавр

Форма обучения очная, курс 3 семестр (ы) 6
очная, заочная, др.


Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 2 ЗЕТ (72) ч.

лекции 17 час; экзамен -,
(семестр)

практические (семинарские) занятия 17 (час); зачет 6
(семестр)

лабораторные занятия - (час); самостоятельная работа 38 (час);

Зав.кафедрой  / М.-С.Б. Магомедов/
подпись ФИО

Начальник УО  / Э.В. Магомаева /
подпись ФИО

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело профилю подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 03.09.2018 года, протокол № 1

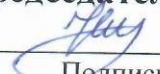
Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности,
профилю)  / Магомедов М.-С.Б./
подпись ФИО

ОДОБРЕНО:

Методической комиссией по УГС

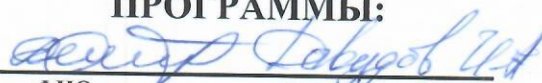
21.00.00 Прикладная геология, горное дело,
нефтегазовое дело и геодезия

Председатель МК, к.т.н., ст. преп.


Подпись Курбанов Ш.М.
ФИО

« 03 » 09 2018 г.

**АВТОР(Ы)
ПРОГРАММЫ:**


ФИО уч. степень, ученое звание, подпись


подпись

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Патентно-лицензионная работа» – дать студентам базовые знания основных принципов и методических основ проектирования, бурения и анализа разработки нефтегазовых месторождений континентальных шельфов.

Целями дисциплины являются:

А. Ознакомление студентов с известными из литературы и нефтепромысловой практики объектами изобретательской деятельности

Б. Ознакомление студентов с известными из литературы и нефтепромысловой практики способами усовершенствования известных технологий и
Технических решений

В. Подготовка специалистов нефтегазового дела, которые могли бы на основании изучения известной техники и технологий нефтегазодобывающей отрасли разрабатывать и предлагать к натурному внедрению новые технические решения .
Обеспечивающие повышение нефтеотдачи

Г. Подготовка специалистов нефтегазового дела, которые могли бы производить подготовку к натурному внедрению новых технологических приемов и техники повышения углеводородоотдачи.

Е. Дать студентам базовые знания по патентно-лицензионной работе.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина патентно-лицензионная работа представляет собой дисциплину вариативной части учебного плана и относится ко всем профилям) в рамках подготовки выпускников бакалавриата, поскольку в результате ее изучения обучающийся получает навыки по составлению охранно-способных технических решений по повышению нефтеотдачи.

Изучаются история изобретательской деятельности, системы классификаций изобретений, методика проведения патентного поиска по странам мира и другие темы, которые являются профилирующими темами дисциплины.

3. Компетенции обучающегося. формируемые в результате освоения дисциплины

- способностью составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5);
- Способностью обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-7);
- способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10);
- способностью изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов (ПК-23);

В результате изучения дисциплины «Патентно-лицензионная работа» студент должен

знать:

- цели патентования;
- основные законы и подзаконные акты, регламентирующие патентно-лицензионную деятельность в Российской Федерации и за рубежом;
- основные этапы развития отечественного и зарубежного изобретательского права;
- системы государственных органов руководства патентно-лицензионной деятельностью;
- правовую охрану изобретений и рационализаторских предложений;
- понятия: патенты, свидетельства, пошлины, «ноу-хау», коммерческая тайна, инжиниринговые услуги;
- объекты авторского права и порядок защиты авторских прав;
- источник финансирования патентно-лицензионной деятельности;
- патентную литературу, виды поисков, патентный формуляр.

Уметь:

- оформлять заявки на созданные технические решения для получения охранных документов;
- вести переписку с формальной и научно-технической экспертизой;
- патентовать созданные технические решения за рубежом;
- проводить поиск на патентную чистоту;
- проводить рекламно-коммерческую проработку объектов лицензий и конъюнктурные исследования:

Владеть:

- Основными законами и подзаконными актами, регламентирующие патентнолицензионную деятельность Российской Федерации за рубежом;
- знанием основных этапов развития отечественного и зарубежного изобретательского права;
- информацией о системах государственных органов руководства патентнолицензионной деятельностью;
- информацией о правовой охране изобретений и рационализаторских предложений, программы для ЭВМ и базами данных; понятиями, признаками объектов, видами охраны;
- пошлинами; патентами, свидетельствами;
- «Ноу-Хау», понятием коммерческая тайна, знанием инжиниринговых услуг; знанием объектов авторского права;
- порядком оформления заявок на созданные решения для получения охранных документов; порядком защиты прав авторов;
- источниками финансирования патентно-лицензионной деятельности;
- патентованием отечественных изобретений за рубежом; целями патентования;
- рекламно-коммерческой проработкой объектов лицензий;
- знанием требований патентной чистоты; патентной информацией;
- видами поисков;
- патентным формуляром, порядком проведения конъюнктурных исследований.

4.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц – 72 часов, в том числе – лекционных 17 часов, практических 17 часа, СРС 38 часа, форма отчетности: 6 семестр – зачет

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тема 1 Субъекты и объекты патентного права. 1 Субъекты патентных прав. Авторы, наследники, патентообладатели. 2 Понятие и признаки изобретения. 3 Понятие и признаки полезной модели. 4 Понятие и признаки промышленного образца.	6	1	2	2		5	Входная К/Р
2	Тема 2 Оформление патентных прав на патентоспособные объекты интеллектуальной (промышленной) собственности. 1 Заявка на выдачу патента – содержание, порядок оформления. 2 Порядок рассмотрения заявки на выдачу патента. Экспертиза заявки. 3 Основания отказа в выдаче патента. 4 Порядок выдачи патента.	6	3	2	2		5	
3	Тема 3 Лицензионный договор. 1 Понятие лицензионного договора. Виды лицензионных договоров 2 Стороны лицензионного договора. 3 Содержание лицензионного договора. 4 Договор на создание служебного произведения.	6	5	2	2		4	Аттестационная контрольная работа №1
4	Тема 4 Защита и охрана прав авторов и патентообладателей 1 Административный порядок защиты прав авторов и патентообладателей. 2 Судебный порядок защиты прав авторов и патентообладателей. 3 Уголовная ответственность за нарушение прав авторов и патентообладателей. 4 Порядок компенсации потерь, вызванных нарушением прав авторов и патентообладателей.	6	7	2	2		4	

5	Тема 5 Классификация месторождений нефти и газа. 1. Категория запасов, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и газа.	6	9	2	2		4	
6	Тема 6 Принципы и методы ценообразования на объекты интеллектуальной собственности. Методы расчета цены лицензии, виды платежей в лицензионном договоре 1. Поиск патентной литературы по национальным фидокаторам США. Великобритании, Германии, Франции. 2. Латентный поиск по международной классификации изобретений 3. Патентный поиск по научно-технической литературе.	6	11	2	2		4	Аттестационная контрольная работа №2
7	Тема 7 Методика проведения патентного поиска по странам мира. 1. Порядок проявления формальной экспертизы; документы, прилагаемый для формальной экспертизы. 2. 3.	6	13	2	2		4	
8	Тема 8 Оформление заявки на патент. 1. 2. 3. Патентный поиск по научно-технической литературе.	6	15	2	2		4	Аттестационная контрольная работа №3
9	Тема 9. Экспертиза заявок на изобретения. План: 1. Порядок проявления формальной экспертизы; документы, прилагаемый для формальной экспертизы. 2. Научно-техническая экспертиза. 3. Введение переписки.	6	17	1	1		4	
	Итого:			17	17		38	Зачет

4.1 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество во часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	3	5
1	1	Классы международной классификации: E21B43Ю0. E2 №43/18. E21B43/20, E21B43/25, E21B43/27.	2	1,2,4
2	1	Характеристика основных объектов изобретательской деятельности устройство, способ, вещество, штампы микроорганизмов.	2	4
3	2	Примеры поиска по шести ведущим странам мира: США, Россия, Великобритания, Германия, Франция, Япония.	2	3,5
4	2	Ограничительная и отличительная части формулы изобретения.	2	1,2
5	3	Проверка работоспособности технического решения. Примеры расчета положительного эффекта.	2	1,3
6	3	Защита прав авторов и патентообладателей.	2	1,4
7	4	Понятие фирменного наименования. Требования, предъявляемые к фирменным наименованиям действующим законодательством.	2	1,5
8	4	Права авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов.	2	1,3
9	5	Понятие товарного знака (знака обслуживания), его функции и виды.	1	1,2,4
		Итого:	17ч.	

4.2 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	Проведение патентных исследований, их анализ на стадии НИР, ОКР, на стадии патентной защиты и на стадии промышленного освоения новых технологий.	5	1,2	
2	Изучение конъюнктуры рынка технологий и прогнозирование лицензионного обмена.	5	1,3,4	
3	Вопросы, интересующие лицензиара и лицензиата. Разработка ТЭО обоснования продажи и покупки лицензии.	4	3,4,5,6	К/Р №1
4	Регистрационные международные соглашения в области охраны промышленной собственности.	4	6,7,8	
5	Международные конвенции в области авторского и смежных прав.	4	2,5,8,7	К/Р №2
6	Международная система охраны интеллектуальной собственности.	4	1,4	
7	Понятие патента и критерии патентоспособности изобретений, промышленных образцов и полезных моделей. Содержание и объем исключительных патентных прав.	4	5,6,7	
8	Особенности современного этапа международного рынка технологий, его географическая и отраслевая структура, динамика развития.	4	3,5,6	К/Р №3
9	Эволюционный и революционный этапы международного рынка технологий и причины его развития.	4	1,3,4	
	Итого:	38		

5. Образовательные технологии

Для изучения дисциплины «Патентно-лицензионная работа» кафедра Нефтегазовое дело имеет в своем распоряжении электронную библиотеку по дисциплинам курса и возможность доступа к фондам патентной библиотеки что позволяет производить полноценный патентный поиск и изучение национальных и международной классификации изобретений.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1. Вопросы входного контроля

1. Основные объекты изобретательской деятельности.
2. Разбиение технического решения на отдельные элементы-признаки.
3. Роль новаторских идей в повышении эффективности технических разработок.
4. Объекты изобретательной деятельности применительно к нефтегазодобывающей отрасли.
5. Причины снижения фильтрационно-емкостных свойств призабойной зоны скважины и методы повышения продуктивности скважин.
6. Методы повышения коэффициента охвата при разработке залежей углеводородов.
7. Принципы системной технологии управления продуктивностью скважин

6.2. Фонд контрольных работ

Аттестационная контрольная работа № 1

1. Особенности новаторских идей в зависимости от рода деятельности, региона проживания и условий жизни.
2. Патентное законодательство, основные положения.
3. Национальные классификации изобретений.
4. Международная классификация изобретений МК И.
5. Основные классы по МК И, имеющие отношение к нефтегазодобывающей отрасли.
6. Поиск патентной литературы по национальным классификаторам США, Великобритании, Германии, Франции, Японии.
7. Патентный поиск по международной классификации изобретений

Аттестация контрольная работа № 2.

1. Патентный поиск по научно-технической литературе.
2. Порядок выявления прототипа изобретения.
3. Составление формулы изобретения.
4. Порядок составления описания и реферата.
5. Критерий «техническое решение».
6. Определение соответствия критерию «новизна».
7. Критерий положительный эффект.
8. Определения соответствия критерию «существенные отличия».

Аттестационная контрольная работа № 3.

1. Оформление чертежно-графического материала.
2. Документы представляемые для формальной экспертизы.
3. Научно-техническая экспертиза.
4. Отличия в практической реализации научно-технических разработок в различных странах мира.
5. Порядок внедрение изобретений.
6. Мероприятия по ускорению внедрения научно-технических разработок

6.3 Вопросы к зачету

1. Особенности новаторских идей в зависимости от рода деятельности, региона проживания и условий жизни
2. Патентное законодательство основные положения.
3. Национальные классификации изобретений
4. Международная классификация изобретений МКИ
5. Основные классы по МКИ, имеющие отношение к нефтегазодобывающей отрасли
6. Поиск патентной литературы по национальным классификаторам США, Великобритании, Германии, Франции, Японии.
7. Патентный поиск по международной классификации изобретений.
8. Патентный поиск по научно-технической литературе
9. Порядок выявления прототипа изобретения.
10. Составление формулы изобретения
11. Порядок составления описания и реферата

12. Критерий «Техническое решение»
13. Определение соответствия критерию «Новизна»
14. Критерий «Положительный эффект»
15. Определение соответствия критерию «Существенные отличия»
16. Оформление чертежно-графического материала
17. Документы представляемые для формальной экспертизы
18. Научно-техническая экспертиза
19. Отличия в практической реализации научно-технических разработок в странах мира
20. Порядок внедрения изобретений
21. Мероприятия по ускорению внедрения научно-технических разработок

6.4. Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Понятие изобретения, открытия и рационализаторского предложения.
2. Прототип изобретения
3. Порядок выявления схожих признаков прототипа и заявляемого технического решения
4. Порядок выявления отличительных признаков прототипа и заявляемого технического решения
5. Формулировка цели изобретения
6. Расчет положительного эффекта
7. Определение критерия «Новизна»
8. Определение критерия «Существенные отличия»
9. Определение критерия «Положительный эффект»
10. Описание критериев , которым должно соответствовать изобретение
11. Определение критерия «Техническое решение»
12. Особенности национальных классификаций изобретений
13. Особенности международной классификации изобретений
14. Порядок прохождения экспертизы заявки на изобретение
15. Порядок проведения экспертных совещаний.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Одобрено зав. Библиотекой _____

№ п/п	Виды	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Авторы	Издательство и год издания	Количество изданий		
					в библиотеке	на кафедре	ЭБС
1	2	3	4	5	6	7	8
Основная литература							
1.	Учебное пособие	Проблемы и способы разработки газонефтяных и газонефтеконденсатных месторождений	Мартоc В.Н Умариев Т.М.	ВНИИ ОЭНГ 2014	-	-	http://www.iprbookshop.ru/78513.html
2.	Учебник	Патент России по заявке №220051336244	Умариев Т.М	ВНИИ ГПЭ 2005	5	1	
3.	учебник	Патент России по заявке №220051336245	Умариев Т.М	ВНИИ гпэ 2005	29		
4.	Учебное пособие	Патент России по заявке №220051336244	Умариев Т.М	ВНИИ ГПЭ 2005	-	-	http://www.iprbookshop.ru/78514.html
5.	Уч. пособие	Трубопроводный транспорт нефти, газа и продуктов переработки	Ибрагимов А.И.	Махачкала, ДГТУ, 2013	10		
6.	Учебник	Компрессорные и насосные установки	И.С. Веричин	Москва, 2007 Академия	10		
7.	Учебник	Энергомеханическое оборудование перекачивающих станций	Земенкова Ю.Д.	ТюмГНГУ 2018		1	
8.	Учебное пособие	Сбор, транспорт и хранение нефти на промыслах.	Зиновьева Л.М., Коновалова Л.Н., Верисокин А.Б.	Северо-Кавказский федеральный университет 2017 г.	-	-	http://www.iprbookshop.ru/75593.html
9.	Учебное пособие	Современные средства ликвидации аварийных разливов нефти в трубопроводном	Артюшкин В.Н.	Инфра-Инженерия 2019 г.	-	-	http://www.iprbookshop.ru/86644.html

		транспорте.					ml
10.	Монография	Разграничение континентального шельфа в Арктике. Международно-правовые проблемы и перспективы.	Губанов А.И	Зерцало-М 2015 г.	-	-	http://www.iprbookshop.ru/35171.html
11.	Учебное пособие	Газоснабжение	Шибекко А.С.	Лань 2019 г	-	-	https://e.lanbook.com/reader/book/125714/#2
12.	Справочник	Автоматизированные газораспределительные станции.	Данилов А.А.	ХИМИЗДАТ 2017 г.	-	-	http://www.iprbookshop.ru/67347.html
Дополнительная литература							
1.	Учебное пособие	Эксплуатация газовых и газоконденсатных скважин в осложненных условиях.	Сизов В.Ф.	Северо-Кавказский федеральный университет 2015 г.	-	-	http://www.iprbookshop.ru/63157.html
2.	ЛК, ПЗ, СРС	Трубопроводный транспорт нефти и газа	Алиев Р.А., Белоусов В.Д., Немудров А.Г. и др.	М.: Недра, 1988. 368 с.	-	1	
3.	Учебник	Проектирование и эксплуатация насосных и компрессорных станций	А.М.Шаммазов и др.	Москва, 2003 Недра	5	-	
4.	Книга	Разработка месторождений тяжелых нефтей и природных битумов	Липаев А.А.	Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований 2013	-	-	http://www.iprbookshop.ru/28912.html

2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра «Нефтегазовое дело» имеет в своем распоряжении нефтегазовый комплекс, в котором собраны образцы оборудования для эксплуатации скважин и разработки углеводородных залежей. Демонстрационные модели, собранные на кафедре, дают наглядное представление о способах эксплуатации скважин, порядке изменения режимов их работы, что в свою очередь позволяет увидеть и анализировать недостатки известных технологий и предлагать к натурной реализации новые, более совершенные технологии. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает так же иллюстрационные материалы, которые позволяют закрепить знания, полученные в процессе лекционных занятий.

Нефтегазовый комплекс обеспечивает возможность проведения лабораторных работ. С целью выявления лучших технологий эксплуатации скважин и разработки углеводородных залежей.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендации ООП ВО по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» профилю подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки».

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению



Рамазанова Э.Н.

Подпись

ФИО