

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Альметьевский государственный нефтяной институт»



УТВЕРЖДАЮ

Д.о. ректора АГНИ

А.Ф. Иванов

(подпись)

(ФИО)

« 13 »

06

2020г.

**Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.07.02**

**ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки: 21.03.01 – Нефтегазовое дело

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

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе – 2020г

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Автор	Ю.Л. Егорова		09.06.20
Рецензент	Д.Р.Хаярова		10.06.20
<b>СОГЛАСОВАННО</b>			
Зав. обеспечивающей (выпускающей) кафедрой «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»	А.В. Насыбуллин		15.06.20

Альметьевск 2020

## 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 дисциплин
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 «**Патентоведение**» разработана старшим преподавателем Егоровой Ю.Л. (кафедра «Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений»).

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

Компетенции обучающегося и индикаторы достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины «Патентоведение»:

Оцениваемые компетенции (код, наименование)	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<p><b>ОПК-5.</b> Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>ОПК-5.1. умеет использовать по назначению пакеты компьютерных программ  ОПК-5.2. умеет использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов  ОПК-5.3. владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций  ОПК-5.4. умеет использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии  ОПК-5.5. знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации</p>	<p><b>знать:</b>  - состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства  <b>уметь:</b>  - использовать по назначению пакеты компьютерных программ  - использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов  - использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии  - приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Компьютерное тестирование по темам 1-6  Практические задачи по темам 1-6</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  Экзамен</p>

	<p>нефтегазового производства ОПК-5.6. умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии ОПК-5.7. умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое ОПК-5.8. умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. ОПК-5.9. умеет критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста ОПК-5.10. владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-</p>	<p>технологии - ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое - осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее - критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста <b>владеть:</b> - методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций - методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные</p>	
--	---	--	--

	программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	средства, методами защиты, хранения и подачи информации	
--	---	---	--

Профессиональный стандарт/ анализ зарубежного и/или отечественного опыта	Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b>						
<b>19.007</b> Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата	<b>(6С)</b> Организационно-техническое сопровождение добычи углеводородного сырья	<b>6С/03.6</b> Разработка и внедрение предложений по эффективному и перспективному у развитию процессов добычи углеводородно го сырья	<b>ПК-11</b> Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональн ой деятельности	<b>ПК-11.1.</b> знать технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений <b>ПК-11.2.</b> уметь анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли <b>ПК-11.3.</b> владеть навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	<b>знать:</b> - технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений <b>уметь:</b> - анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, - использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли <b>владеть:</b> - навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	<b>Текущий контроль:</b> Компьютерное тестирование по темам 1-6 Практические задачи по темам 1-6  <b>Промежуточн ая аттестация:</b> Экзамен

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

Дисциплина «Патентоведение» включена в раздел Б1.В.ДВ.07.02 «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 4 курсе, в 8 семестре<sup>1</sup>/на 5 курсе в 9 семестре<sup>2</sup>/на 3 курсе в 5 семестре<sup>3</sup>.

## 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 3 зачетные единицы, 108 часов.

Контактная работа – 40/50/48 часа, в том числе лекции – 30/34/32 часов, практические занятия – 10/16/16 часов,

Самостоятельная работа – 32/22/60 часа.

Контроль (экзамен) – 36/36/- часов.

Форма промежуточной аттестации дисциплины: экзамен в 8 семестре/экзамен в 9 семестре/зачет с оценкой в 5 семестре.

## 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 Очная форма обучения

№	Тема	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (ч)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1.	Тема 1. Информационные технологии в изобретательской деятельности.	8	4	2	4	

<sup>1</sup> Очная форма обучения

<sup>2</sup> Очно-заочная форма обучения

<sup>3</sup> Очная форма обучения (СПО)

2.	Тема 2. Анализ информации при выявлении изобретательских уровней результатов инженерной деятельности.	8	6	2		6
3.	Тема 3. Информационное содержание материалов при составлении и оформлении заявки на изобретение.	8	4	2		6
4	Тема 4. Правовая защита информации объектов изобретательской деятельности в инженерном творчестве.	8	6	2		6
5	Тема 5. Комплексная защита информации объектов изобретательской деятельности.	8	4	2		4
6	Тема 6. Международно-правовая охрана прав на промышленную собственность.	8	6			6
	<b>Итого по дисциплине</b>		<b>30</b>	<b>10</b>		<b>32</b>

### Очно-заочная форма обучения

№	Тема	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (ч)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1.	Тема 1. Информационные технологии в изобретательской деятельности.	9	6	4		4
2.	Тема 2. . Анализ информации при выявлении изобретательских уровней результатов инженерной деятельности.	9	6	2		4
3.	Тема 3. Информационное содержание материалов при составлении и оформлении заявки на изобретение.	9	6	2		4
4	Тема 4. Правовая защита информации объектов изобретательской деятельности в инженерном творчестве.	9	6	2		4
5	Тема 5. Комплексная защита информации объектов изобретательской деятельности.	9	4	4		2
6	Тема 6. Международно-правовая охрана прав на промышленную собственность.	9	6	2		4
	<b>Итого по дисциплине</b>		<b>34</b>	<b>16</b>		<b>22</b>

### Очная форма обучения (СПО)

№	Тема	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (ч)	Самостоятельная работа
---	------	---------	--	------------------------

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1.	Тема 1. Информационные технологии в изобретательской деятельности.	5	6	4		10
2.	Тема 2. . Анализ информации при выявлении изобретательских уровней результатов инженерной деятельности.	5	6	2		10
3.	Тема 3. Информационное содержание материалов при составлении и оформлении заявки на изобретение.	5	6	2		10
4	Тема 4. Правовая защита информации объектов изобретательской деятельности в инженерном творчестве.	5	6	2		10
5	Тема 5. Комплексная защита информации объектов изобретательской деятельности.	5	4	4		10
6	Тема 6. Международно-правовая охрана прав на промышленную собственность.	5	4	2		10
	<b>Итого по дисциплине</b>		<b>32</b>	<b>16</b>		<b>60</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины

Тема	Количество часов	Используемый метод	Формируемые компетенции
<b>Дисциплинарный модуль 8.1</b>			
<b>Тема 1. Информационные технологии в изобретательской деятельности 6ч.</b>			
Лекция 1. Информационные технологии: понятия, свойства, классификация	2		ОПК-5 ПК-11
Лекция 2. Системный анализ при исследовании информационных технологий в изобретательской деятельности. Система источников патентного права	2		ОПК-5 ПК-11
Практическое занятие №1. Информация. Информационные ресурсы и системы. Научно-техническая и патентная информация	2	<i>работа в малых группах</i>	ОПК-5 ПК-11
<b>Тема 2. Анализ информации при выявлении изобретательских уровней результатов инженерной деятельности 8ч.</b>			
Лекция 3. Понятие интеллектуальной собственности.	2		ОПК-5 ПК-11
Лекция 4. Основные понятия объектов технического решения	2		ОПК-5 ПК-11

в изобретательстве			
Лекция 5. Информационно-поисковая деятельность при проведении патентных исследований	2		ОПК-5 ПК-11
Практическое занятие №2. Понятие интеллектуальной собственности. Патент. Товарный знак. «Ноу-хау».	2	<i>работа в малых группах</i>	ОПК-5 ПК-11
<b>Тема 3. Информационное содержание материалов при составлении и оформлении заявки на изобретение бч.</b>			
Лекция 6. Сущность изобретения и особенности объектов изобретения. Формула изобретения.	2		ОПК-5 ПК-11
Лекция 7. Перечень фигур чертежей и иных материалов. Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения	2		ОПК-5 ПК-11
Практическое занятие №3. Состав заявки. Описание изобретения. Структура описания. Название изобретения. Область техники, к которой относится изобретение. Уровень техники.	2	<i>анализ конкретных ситуаций (CASE-STUDY)</i>	ОПК-5 ПК-11
<b>Тема 4. Правовая защита информации объектов изобретательской деятельности в инженерном творчестве 8ч.</b>			
Лекция 8. Авторское право и его объекты	2		ОПК-5 ПК-11
Лекция 9. Форма защиты авторских прав: авторское свидетельство, патент, лицензия	2		ОПК-5 ПК-11
Лекция 10. Патентное право и системы патентования	2		ОПК-5 ПК-11
Практическое занятие №4. Патентный поиск.	2	<i>работа в малых группах</i>	ОПК-5 ПК-11
<b>Дисциплинарный модуль 8.2</b>			
<b>Тема 5. Комплексная защита информации объектов изобретательской деятельности - бч.</b>			
Лекция 11. О правовой охране программ для электронно-вычислительных машин и баз данных.	2		ОПК-5 ПК-11
Лекция 12. Охрана программ для ЭВМ и баз данных как объектов интеллектуальной собственности. Нарушение и защита прав на программы для ЭВМ и баз данных	2		ОПК-5 ПК-11

Практическое занятие №5. Информационная безопасность в Intranet.	2		ОПК-5, ПК-11
<b>Тема 6. Международно-правовая охрана прав на промышленную собственность - бч.</b>			
Лекция 13. Понятие «промышленная собственность» в международном частном праве.	2		ОПК-5, ПК-11
Лекция 14. Правовое регулирование по охране и использованию промышленной собственности.	2		ОПК-5, ПК-11
Лекция 15. Патентование изобретений за рубежом	2		ОПК-5, ПК-11

## **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 способностей 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.

Примерные темы самостоятельных работ приведены в Фонде оценочных средств (приложение 3 к данной рабочей программе).

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Основной целью формирования ФОС по дисциплине «Патентоведение» 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 решении задач на практических занятиях.

Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме экзамена, 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
<b>Текущий контроль</b>			
1	Практическая задача	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач
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	Банк тестовых заданий
<b>Промежуточная аттестация</b>			
3	Экзамен	Итоговая форма определения степени достижения запланированных результатов обучения (оценивания уровня освоения компетенций). Экзамен проводится в устной форме по всем темам дисциплины.	Перечень вопросов и задач к экзамену

## 6.2. Уровень освоения компетенций и критерии оценивания результатов обучения

№ п/п	Оцениваемые компетенции (код, наименование)	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Уровень освоения компетенций			
				Продвинутый уровень	Средний уровень	Базовый уровень	Компетенции не освоены
				Критерии оценивания результатов обучения			
				«отлично» (от 86 до 100 баллов)	«хорошо» (от 71 до 85 баллов)	«удовлетворительно» (от 55 до 70 баллов)	«неудовлетв.» (менее 55 баллов)
				Зачтено (от 35 до 60 баллов)			Не зачтено (менее 35 баллов)
1	<b>ОПК-5.</b> Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1. умеет использовать по назначению пакеты компьютерных программ ОПК-5.2. умеет использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов ОПК-5.3. владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций ОПК-5.4. умеет использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и	<b>знать:</b> - состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	Сформированные систематические представления о составе и свойствах нефти и газа, об основных положениях метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о составе и свойствах нефти и газа, об основных положениях метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	Неполные представления о составе и свойствах нефти и газа, об основных положениях метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	Фрагментарные представления о составе и свойствах нефти и газа, об основных положениях метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства
			<b>уметь:</b> - использовать по назначению пакеты компьютерных программ - использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов - использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и	Сформированное умение использовать по назначению пакеты компьютерных программ, использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов, использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать по назначению пакеты компьютерных программ, использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов, использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и	В целом успешное, но не систематическое умение использовать по назначению пакеты компьютерных программ, использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов, использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и	Фрагментарное умение использовать по назначению пакеты компьютерных программ, использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов, использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и



		<p>сохранять и передавать ее. ОПК-5.9.</p> <p>умеет критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста ОПК-5.10.</p> <p>владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации</p>	<p>- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p>- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое</p> <p>- осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее</p> <p>- критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста</p>				
		<b>владеть:</b>		Успешное и	В целом успешное, но	В целом успешное, но не	Фрагментарное

			- методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций - методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	систематическое владение методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций и методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	содержащее отдельные пробелы владение методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций и методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	систематическое владение методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций и методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	владение навыками методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций и методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации
2	<b>ПК-11</b> Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-11.1. знать технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и	<b>знать:</b> - технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и	Сформированные представления о технике и технологиях проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системах диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартных компьютерных программах для расчета технических средств и технологических	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технике и технологиях проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системах диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартных компьютерных программах для расчета технических средств и технологических	Неполные представления о технике и технологиях проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системах диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартных компьютерных программах для расчета технических средств и технологических решений	Фрагментарные представления о технике и технологиях проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системах диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартных компьютерных программах для расчета технических средств и технологических

	технологических решений ПК-11.2. уметь анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	технологических решений <b>уметь:</b> - анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	решений Сформированное умение анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов и использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	решений В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов и использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли		решений В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов и использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли
	отрасли ПК-11.3. владеть навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	<b>владеть:</b> - навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Успешное и систематическое владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Фрагментарное владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов

### 6.3. Варианты оценочных средств

#### 6.3.1. Тестирование компьютерное

##### 6.3.1.1. Порядок проведения

Тестирование компьютерное по дисциплине «Патентоведение» 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 (ОПК-5, ПК-11 – Знания, Умения):

Код компетенции	Тестовые вопросы	Варианты ответов		
		1	2	3
<b>Дисциплинарный модуль 8.1.</b>				
ОПК-5	1. Что является результатом интеллектуальной деятельности?	инновационная деятельность	интеллектуальная собственность	научно-исследовательские работы (НИР)
	2. Сколько выделяют категорий интеллектуальной собственности?	4	3	2
	3. Как называется система норм правового характера, согласно которым решаются задачи охраны изобретений, полезных моделей и промышленных образцов?	авторское право	патентное право	средства индивидуализации
	4. Что такое патентное право?	это система норм правового характера, согласно которым решаются задачи охраны изобретений, полезных моделей и промышленных образцов	это техническое решение, охватывающее любую область человеческой деятельности.	это техническое решение, направленное на конкретное устройство
	5. Что понимается под техническим решением, охватывающим любую область человеческой деятельности?	полезная модель	изобретение	промышленный образец
ПК-11	1. Определение предмета поиска:	для устройства;	для способа;	для вещества
	2. Какое основное требование предъявляется к формуле изобретения?	Она должна выражать, в чем заключается полезность изобретения.	Она должна указывать на новизну и промышленное применение данного изобретения.	Она в краткой словесной характеристике должна выражать лишь техническую сущность

				изобретения.
	3. Какие два вида признаков указываются для характеристики технической сущности изобретения?	Количественные и качественные признаки.	Признаки объекта изобретения и описание средств изобретения.	Признаки объекта, к которому относится изобретение, существенные с точки зрения изобретателя
	4. Название изобретения характеризует:	выполняемую им функцию;	техническую сущность изобретения;	товарный знак фирмы изготовителя.
	5. Виды лицензионных договоров:	прямые и косвенные;	оплачиваемые и неоплачиваемые;	возмездные и безвозмездные.
<b>Дисциплинарный модуль 8.2.</b>				
ОПК-5	1. Как называется сочетание названия какого-либо товара и его графического изображения?	полезная модель	товарный знак	промышленный образец
	2. Сколько составляет срок действия патента?	от 2 до 5 лет	от 10 до 25 лет	от 50 до 100 лет
	3. Срок действия патента на промышленный образец?	5	10	20
	4. Срок действия свидетельства на полезную модель?	5	10	20
	5. Срок действия свидетельства на товарный знак?	5	10	20
ПК-11	1. Охраноспособность полезной модели определяется:	полезностью и прогрессивностью;	новизной и промышленной применимостью;	уровнем изобретения и новизной.
	2. При каких внешнеэкономических операциях должны проводиться патентные исследования:	только при экспортных операциях;	при экспортных, импортных, международном экономическом и научно-техническом сотрудничестве;	при экспортных и импортных операциях.
	3. Какой документ признает исключительное право патентовладельца на изобретение:	авторское свидетельство;	заявка на изобретение;	патент
	4. Из охраны нормами патентного права исключены следующие области науки:	строительство, горное дело, медицина;	география, археология, палеонтология;	химия, физика, металлургия
	5. Назовите название раздела "Международного классификатора изобретений", обозначаемое латинской буквой E:	экономика;	электричество;	строительство и горное дело

### **6.3.2. Практические задачи**

#### **6.3.2.1. Порядок проведения**

Выполнение практических задач осуществляется студентами на практических занятиях и самостоятельно с использованием лекционного материала, а также материалов из списка рекомендованной основной и

дополнительной литературы, учебно-методических изданий и нормативно-правовых источников. Ответ студента оценивается преподавателем в соответствии с установленными критериями.

#### *6.3.2.2. Критерии оценивания*

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

- умеет разбирать альтернативные варианты решения практических задач, развиты навыки критического анализа проблем, предлагает новые решения в рамках поставленной задачи.

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

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

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

- в состоянии решать задачи в соответствии с заданным алгоритмом, однако допускает ряд ошибок при решении конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины.

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

- допускает грубые ошибки в решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины).

#### *6.3.2.3. Содержание оценочного средства*

Пример задачи для оценки сформированности компетенции ОПК-5:

**Практическое занятие №3.** Состав заявки. Описание изобретения. Структура описания. Название изобретения. Область техники, к которой относится изобретение. Уровень техники

Задание 1. Составить алгоритм процедуры оформления заявки на изобретение.

Задание 2. Составить алгоритм процедуры оформления заявки на полезную модель.

Пример задачи для оценки сформированности компетенции ПК-11:

**Практическое занятие №4.** Патентный поиск.

Задание 1. Провести поиск патентов по ФИО автора (по вариантам).

Задание 2. Провести поиск патентов по названию изобретения (по вариантам).

Полный комплект практических задач по темам дисциплины представлен в Фонде оценочных средств (приложение 3 к данной рабочей программе).

### **6.3.3. Экзамен**

#### *6.3.3.1. Порядок проведения*

Тип задания – вопросы к экзамену, задачи. Вопросы к экзамену выдаются студентам заранее. Типовые задачи рассматриваются на практических занятиях. Студент должен дать полный, развернутый и обоснованный ответ на соответствующий вопрос в устной форме, решить задачу. Билет на экзамен

включает два теоретических вопроса и одно практическое задание (задачу). Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с установленными критериями.

#### 6.3.3.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- демонстрирует продвинутый уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач;

- проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины;

- дал ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявил готовность к дискуссии.

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

- демонстрирует знания, умения, навыки, сформированные на среднем уровне соответствующих компетенций;

- способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины;

- может выполнять поиск и использовать полученную информацию для выполнения новых профессиональных действий;

- дал ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие.

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

- демонстрирует знания, умения, навыки, сформированные на базовом уровне соответствующих компетенций;

- частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов) может воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки;

- дал ответы на вопросы не полные.

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

- не ответил на большую часть вопросов;

- демонстрирует полную некомпетентность в материале дисциплины, не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки.

#### 6.3.3.3. Содержание оценочного средства

№ п/п	Примерные вопросы к экзамену	ОПК-5	ПК-11
1.	Понятие «интеллектуальная собственность»	+	
2.	Виды стоимости «интеллектуальной собственности»	+	
3.	Источники утечки «интеллектуальной собственности»	+	
4.	Методы защиты «интеллектуальной собственности»		+
5.	Методы защиты информации		+
6.	Права обладателя патента	+	
7.	Критерии патентоспособности изобретения		+

8.	Виды объектов изобретения;		+
9.	Понятие полезная модель		+
10.	Понятие патентоспособность	+	
11.	Понятие приоритет изобретения		+
12.	Понятие отчет о патентных исследованиях	+	
13.	Понятие лицензии;	+	
14.	Понятие "ноу-хау".	+	
15.	Состав формулы изобретения.	+	
16.	Виды объектов промышленной собственности.		+
17.	Понятие сущности изобретения.	+	
18.	Понятие объекта изобретения.	+	
19.	Отличия изобретения от полезной модели.		+
20.	Общие свойства изобретения от полезной модели.	+	
21.	Состав заявки на изобретение.	+	
22.	Понятие промышленного образца	+	
23.	Условия патентоспособности промышленного образца		+
24.	Виды промышленных образцов		+
25.	Понятие варианта промышленного образца	+	
26.	Состав заявки на промышленный образец	+	
27.	Состав описания промышленного образца		+
28.	Понятие товарного знака и знака обслуживания	+	
29.	Виды товарных знаков	+	
30.	Состав заявки на регистрацию товарного знака	+	
31.	Документы, прилагаемые к заявке на товарный знак	+	
32.	Представление заявляемого обозначения	+	
33.	Содержание описания обозначения	+	
34.	Содержание устава коллективного знака	+	
35.	Понятие компьютерной программы		+
36.	Законы по защите компьютерной программы	+	
37.	Виды авторских прав на компьютерную программу		+
38.	Передача прав на компьютерную программу		+
39.	Содержание лицензионного соглашения		+
40.	Содержание правовой охраны на компьютерную программу		+
41.	Целесообразность регистрации компьютерной программы		+
42.	Содержание заявки на регистрацию компьютерной программы		+
43.	Проблемы патентования компьютерной программы		+
44.	Понятие сертификации компьютерной программы		+
45.	Комплект документов для сертификации компьютерной программы		+
46.	Право пользования одним и тем же наименованием места происхождения товара	+	
47.	Состав заявки на право пользования наименованием места происхождения товара	+	
48.	Документы, прилагаемые к заявке на право пользования наименованием места происхождения товара	+	
49.	Понятие ноу-хау	+	
50.	Понятие сопутствующей лицензии	+	

Примерные типовые задачи к экзамену (ОПК-5, ПК-11):

1. Патент – это государственный охраннный документ, удостоверяющий....

- а) приоритет
  - б) авторство
  - в) исключительное право
  - г) размер вознаграждения
2. Условия патентоспособности изобретения:....
- а) новизна
  - б) изобретательский уровень
  - в) промышленная применимость
  - г) оригинальность.

#### **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**

Дисциплинарный модуль	ДМ 8.1	ДМ 8.2
Текущий контроль (практические занятия)	12-20	13-20
Текущий контроль (тестирование)	5-10	5-10
<b>Общее количество баллов</b>	17-30	18-30
<b>Итоговый балл</b>	<b>35-60</b>	

#### **Дисциплинарный модуль 8.1**

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
<b>Текущий контроль</b>		
1	ПЗ.-1. Информация. Информационные ресурсы и системы. Научно-техническая и патентная информация.	5
2	ПЗ.-2. Понятие интеллектуальной собственности. Патент. Товарный знак. «Ноу-хау».	5
3	ПЗ.-3. Состав заявки. Описание изобретения. Структура описания. Название изобретения. Область техники, к которой относится изобретение. Уровень техники.	5
4	ПЗ.-4. Патентный поиск.	5
Итого:		<b>20</b>
<b>Текущий контроль</b>		
5	Тестирование по ДМ 8.1	10
<b>Итого по ДМ 8.1:</b>		<b>30</b>

#### **Дисциплинарный модуль 8.2**

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
<b>Текущий контроль</b>		
1	ПЗ.-5. Информационная безопасность в Intranet.	20
Итого:		<b>20</b>
<b>Текущий контроль</b>		
3	Тестирование по ДМ 8.2	10
<b>Итого по ДМ 8.2:</b>		<b>30</b>

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 - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» по дисциплине «Патентование» в 8 семестре предусмотрен экзамен.

**Критерии оценки знаний студентов  
в рамках промежуточной аттестации в форме экзамена**

№	Структура экзаменационного билета	Максимальный балл
1.	Первый теоретический вопрос	15
2.	Второй теоретический вопрос	15
3.	Практическое задание	10
	<b>Итого</b>	<b>40</b>

Для получения экзаменационной оценки общая сумма баллов (за дисциплинарные модули и экзамен) должна составлять от 55 до 100 баллов (см. шкалу перевода рейтинговых баллов).

**Шкала перевода рейтинговых баллов**

Общее количество набранных баллов	Оценка
55-70	<b>3</b> (удовлетворительно)
71-85	<b>4</b> (хорошо)
86-100	<b>5</b> (отлично)

**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
<b>Основная литература</b>			
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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69829.html">http://www.iprbookshop.ru/69829.html</a>	1
2.	Шинкевич, А.И. Организация производства в нефтегазохимическом комплексе Республики Татарстан. Вопросы теории и практики	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63749.html">http://www.iprbookshop.ru/63749.html</a>	1

	внедрения управленческих инноваций [Электронный ресурс]: монография/ А.И. Шинкевич, А.А. Лубнина. - Электрон. текстовые данные. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 212 с.		
3.	Тон, В.В. Основы патентования: методические указания к практическим занятиям / В. В. Тон. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016. - 78 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/64189.html">http://www.iprbookshop.ru/64189.html</a>	1
<b>Дополнительная литература</b>			
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.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13880.html/">http://www.iprbookshop.ru/13880.html/</a>	1
2.	Адерихин, И. В. Инноватика и патентование. Часть 2: учебное пособие / И. В. Адерихин. — Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2012. - 223 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/46819.html/">http://www.iprbookshop.ru/46819.html/</a>	1
3.	Патентование: учебное пособие / В. И. Лазарев, И. А. Лонцева, И. В. Бумбар, М. В. Канделя. - Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. - 107 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/55907.html/">http://www.iprbookshop.ru/55907.html/</a>	1
4.	Патентование и защита интеллектуальной собственности: учебное пособие / В. Л. Ткалич, Р. Я. Лабковская, О. И. Пирожникова [и др.]. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015. - 173 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68683.html/">http://www.iprbookshop.ru/68683.html/</a>	1
5.	Смирнова, О. Е. Основы патентования и охрана интеллектуальной собственности: учебное пособие / О.Е. Смирнова. - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. - 89 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68809.html/">http://www.iprbookshop.ru/68809.html/</a>	1
<b>Учебно-методические издания</b>			
1.	Егорова Ю.Л. Патентование. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Патентование» для бакалавров направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» Направленность (профиль) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения, : АГНИ, 2020г.	<a href="http://elibrary.agni-rt.ru/">http://elibrary.agni-rt.ru/</a>	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»	<a href="https://www.studmed.ru/science/nftegazovaya-promyshlennost/neftegazovoe-delo/">https://www.studmed.ru/science/nftegazovaya-promyshlennost/neftegazovoe-delo/</a>
2	Единое окно доступа к информационным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
3	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru/">http://www.rsl.ru/</a>
4	Электронная библиотека Elibrary	<a href="http://elibrary.ru.">http://elibrary.ru.</a>
5	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://iprbookshop.ru.">http://iprbookshop.ru.</a>
6	Электронная библиотека АГНИ	<a href="http://elibrary.agni-rt.ru.">http://elibrary.agni-rt.ru.</a>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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

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

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

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

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо:

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

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

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

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

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов, в случае затруднений – обращаться к преподавателю.

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

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.

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».

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в электронно-библиотечной системе «IPRbooks», доступ к которым предоставлен студентам.

## 10. Перечень 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 Windows Professional 10 Rus Upgrade Academic OLP	№67892163 от 26.12.2016г.	№0297/136 от 23.12.2016г.
3	ABBYY Fine Reader 12 Professional	№197059 от 26.12.2016г.	№0297/136 от 23.12.2016г.
4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian	№ 24C4191023143020830784	BP00347095-CT/582 от 10.10.2019

	Edition		
5	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Лицензионный договор №494 от 01.10.2019г.
6	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 «Патентоведение» предполагает использование следующего 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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), <b>A218</b>	<b>Основное оборудование:</b> 1. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 2. Экран Lumien LMC-100129 3. Компьютер Intel в комплекте с монитором ЖК ACER 223DXb 21.5 – 5шт. с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института 4. Ноутбук Lenovo IdeaPad B58 <b>Учебно-наглядных пособия:</b> Плакаты – 4 шт.
2.	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), <b>A223</b>	<b>Основное оборудование:</b> 1. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 2. Экран Lumien LMC-100129 2015 года выпуска 3. Ноутбук Lenovo IdeaPad B58 4. Инструмент посадочный для пакер-пробки РПП-120Г; 5. Инструмент посадочный для пакер-пробки заливочной РППЗ-120 со стингером для управления обратным клапаном 6. Извлекаемый эксплуатационной пакер с механической посадкой М1-Х 5 3/4 X 2 7/8 7. Пакер с упором на забой типа ПУЗ – 122 8. Пакер механический двухстороннего действия ПРО-ЯДЖ-122 9. Пакер механический ПРО-ЯМО-ЯГ2-122 10. Метчик универсальный типа МЗУ-46 X 80 11. Колокол ловильный типа ЛК-103 X 85

		<p>12. Ловитель наружный освобождающийся типа овершот ОВ-120</p> <p>13. Труболовка внутренняя освобождающаяся ТВМ-73</p> <p>14. Наплавочные стержни карбид-вольфрама</p> <p>15. Фрезер кольцевой типа ЭФК-90 X 61</p> <p>16. Фрезер типа «ДЖАНК МИЛЛ» 115 мм</p> <p>17. Фрезер колонный конусный типа ФКК-124</p> <p>18. Пилотный фрезер типа «ПИРАНОМИЛЛ» 136 X 57</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Плакаты – 15 шт.</p>
3.	<p>423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, <b>Б206</b></p>	<p><b>Основное оборудование:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ноутбук Sony Vaio SVE 1712 z RB</li> <li>2. Интерактивная доска SMART Board 685ix с встроенным проектором UX60</li> <li>3. макет установки отдельно-раздельной эксплуатации нефтяной залежи</li> <li>4. НКТ 60 мм с покрытием ПЗП;</li> <li>5. насосная штанга с полиамидным покрытием скребком-центратором;</li> <li>6. пакер механический типа ПРО-ЯМО2-ЯГ2-122;</li> <li>7. насос трубный 25-175 ТНМ;</li> <li>8. насос вставной 20-125 РНАМ;</li> </ol> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Плакаты – 10 шт.</p>
4.	<p>423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2,</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), <b>Б212</b></p>	<p><b>Основное оборудование:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228</li> <li>3. Экран Lumien LMC-100129</li> </ol>
5.	<p>423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего</p>	<p><b>Основное оборудование:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютер в комплекте с монитором – 7шт. с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно – образовательную среду института</li> <li>2. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228</li> <li>3. Экран Lumien LMC-100129 2015 года выпуска</li> </ol>

	контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), <b>Б214</b>	
--	--	--

\*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;

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

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы дисциплины**

**«ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ»**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

**Нефтегазовое дело**

Направленность (профиль) программы:

**Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

Оцениваемые компетенции (код, наименование)	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<p><b>ОПК-5.</b> Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>ОПК-5.1. умеет использовать по назначению пакеты компьютерных программ                      ОПК-5.2. умеет использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов                      ОПК-5.3. владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций                      ОПК-5.4. умеет использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии                      ОПК-5.5.</p>	<p><b>знать:</b>                      - состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства  <b>уметь:</b>                      - использовать по назначению пакеты компьютерных программ                      - использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов                      - использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>                      Компьютерное тестирование по темам 1-6                      Практические задачи по темам 1-6</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>                      Экзамен</p>

	<p>знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства ОПК-5.6. умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии ОПК-5.7. умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое ОПК-5.8. умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. ОПК-5.9. умеет критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста ОПК-5.10. владеет методами сбора, обработки и интерпретации</p>	<p>- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии - ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое - осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее - критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста <b>владеть:</b> - методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций - методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя</p>	
--	--	--	--

	полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	
--	---	--	--

Профессиональный стандарт/ анализ зарубежного и/или отечественного опыта	Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b>						
<b>19.007</b> Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата	<b>(6С)</b> Организационно-техническое сопровождение добычи углеводородного сырья	<b>6С/03.6</b> Разработка и внедрение предложений по эффективному и перспективному у развитию процессов добычи углеводородного сырья	<b>ПК-11</b> Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-11.1. знать технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений ПК-11.2. уметь анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли ПК-11.3. владеть навыками	<b>знать:</b> - технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений <b>уметь:</b> - анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, - использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли <b>владеть:</b>	<b>Текущий контроль:</b> Компьютерное тестирование по темам 1-6 Практические задачи по темам 1-6  <b>Промежуточная аттестация:</b> Экзамен

				проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	
--	--	--	--	--	---	--

<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО</b>	Дисциплина «Патентоведение» включена в раздел Б1.В.ДВ.07.02 «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 4 курсе, в 8 семестре/на 5 курсе в 9 семестре/на 3 курсе в 5 семестре.
<b>Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах и часах)</b>	Зачетных единиц по учебному плану: <u>3</u> ЗЕ Часов по учебному плану: <u>108</u> ч.
<b>Виды учебной работы</b>	Контактная работа – 40/50/48 часа, в том числе лекции – 30/34/32 часов, практические занятия – 10/16/16 часов, Самостоятельная работа – 32/22/60 часа. Контроль (экзамен) – 36/36/- часов
<b>Изучаемые темы (разделы)</b>	Тема 1. Информационные технологии в изобретательской деятельности. Тема 2. Анализ информации при выявлении изобретательских уровней результатов инженерной деятельности. Тема 3. Информационное содержание материалов при составлении и оформлении заявки на изобретение Тема 4. Правовая защита информации объектов изобретательской деятельности в инженерном творчестве. Тема 5. Комплексная защита информации объектов изобретательской деятельности. Тема 6. Международно-правовая охрана прав на промышленную собственность.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен в 8 семестре/ экзамен в 9 семестре/зачет с оценкой в 5 семестре.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Первый проректор АГНИ

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.07.02.**

**«ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ»**

Направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**

Направленность (профиль) программы:

**Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.

---

---

---

2.

---

---

Изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании кафедры \_\_\_\_\_

*(наименование кафедры)*

протокол № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой:

---

*(ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

*(И.О.Фамилия)*

