

**Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)**



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/И.Ю. Петрова/
(подпись) И. О. Ф.

25 апреля 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

«Основы изобретательства и патентования»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По специальности

21.05.01 «Прикладная геодезия»

(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Специализация

«Инженерная геодезия»

(указывается наименование специализации в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника инженер-геодезист

Астрахань - 2019


Разработчик:

доцент, к.п.н.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/Т.Н.Кобзева/
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет» протокол № 8 от 17.04.19г.

Заведующий кафедрой 
(подпись) /С.П.Стрелков/
И. О. Ф.


Согласовано:

Председатель МКС «Прикладная геодезия»
специализация «Инженерная геодезия» 
(подпись) /Т.Н.Кобзева/
И. О. Ф.

Начальник УМУ 
(подпись) /И.В.Аксюткина/
И. О. Ф.

Специалист УМУ 
(подпись) /Э.Э.Кильмухамедова/
И. О. Ф.

Начальник УИТ 
(подпись) /С.В.Пригаро/
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой 
(подпись) /Р.С.Хайдикешова/
И. О. Ф.

Содержание:

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий.....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий (в академических часах).	6
5.1.1. Очная форма обучения.	6
5.1.2. Заочная форма обучения.....	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам.....	7
5.2.1. Содержание лекционных занятий.....	7
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	7
5.2.3. Содержание практических занятий	7
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5.2.5. Темы контрольных работ	8
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ.....	8
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
7. Образовательные технологии.....	9
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	11
8.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины.....	11
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.	11
10. Особенности организации обучения по дисциплине «Основы изобретательства и патентоведения», для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	12

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы изобретательства и патентования» является углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-6 – способностью собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)

ПК-19 – готовностью к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующим и результатами обучения по дисциплине:

знать:

- состояние и перспективы развития науки и техники; основные понятия в области интеллектуальной собственности; методику формирования новых идей и технических решений (ОПК-6).

- основы метрологии, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений, методы оценки погрешностей измерений, правила проведения поверки и калибровки средств измерений, нормативные документы по стандартизации и виды стандартов, правила и порядок проведения сертификации (ПК-19).

уметь:

- пользоваться современными достижениями науки и техники; (ОПК-6).

- использовать современные методы, технологию и методики проведения геодезических и топографо-геодезических работ. (ПК-19)

владеть:

- навыками обработки и анализу информации для решения исследовательских задач; подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных (ОПК-6).

– современными методами измерений, методами обработки результатов измерений, методическими основами стандартизации и принципами сертификации (ПК-19).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01 «Основы изобретательства и патентования» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части (дисциплин по выбору) .

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Прикладная геодезия», «Высшая геодезия», «Экспертиза качества инженерно геодезических работ».

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

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	10 семестр – 2 з.е.; всего - 2 з.е.	11 семестр – 2 з.е. всего - 2 з.е.
Лекции (Л)	10 семестр – 12 часов всего - 12 часов	11 семестр – 4 часа всего - 4 часа
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	10 семестр – 24 часа всего - 24 часа	11 семестр – 4 часа всего - 4 часа
Самостоятельная работа (СР)	10 семестр – 36 часов всего - 36 часов	11 семестр – 64 часа всего – 64 часа
Форма текущей аттестации:		
Контрольная работа	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр – 10	семестр – 11
Зачет с оценкой	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий.

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах).

5.1.1. Очная форма обучения.

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Интеллектуальная собственность.	36	10	6	-	12	18	Зачет
2.	Раздел 2. Методика проведения патентных исследований.	36	10	6	-	12	18	
Итого:		72		12		24	36	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Интеллектуальная собственность.	36	11	2	-	2	32	Зачет
2.	Раздел 2. Методика проведения патентных исследований	36	11	2	-	2	32	
Итого:		72		4		4	64	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Интеллектуальная собственность.	История развития права интеллектуальной собственности. Состояние и перспективы развития науки и техники. Основные понятия в области интеллектуальной собственности. Методика формирования новых идей и технических решений. Международные учреждения по охране интеллектуальной собственности. Коммерческая тайна. Защита интеллектуальных прав. Научно-техническая патентная информация. Право интеллектуальной собственности. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности. Предмет патентного права Роль изобретательства в ускорении научно-технического прогресса в промышленном производстве (геодезические работы)
2.	Раздел 2. Методика проведения патентных исследований	Основы метрологии, стандартизации и сертификации, Новые подходы к методам и средствам измерений в геодезии. Методы оценки погрешностей измерений, правила проведения поверки и калибровки средств измерений. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов, правила и порядок проведения сертификации. Принципы оформления заявки на изобретение. Принципы оформления заявки на полезную модель. Принципы оформления заявки на промышленный образец. Принципы оформления заявки на программу для ЭВМ и БД

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.3. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Интеллектуальная собственность.	Входное тестирование. Использование современных достижений науки и техники. Объекты промышленной собственности. Условия патентоспособности изобретений, полезных моделей, промышленных образцов. Права изобретателей и правовая охрана изобретений. Заявка на изобретение и её экспертиза. Заявка и экспертиза заявки на товарный знак. Права владельцев и правовая охрана товарных знаков. Обработка и анализ информации для решения исследовательских задач. Подготовка первичных материалов к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных.
2.	Раздел 2. Методика проведения патентных исследований	Использование современных методов, технологий и методик проведения геодезических и топографо-геодезических работ Права владельцев и правовая охрана промышленных образцов. Правовое понятие программы для ЭВМ и базы данных. Оформление патентных прав.

		Служебные объекты патентных прав. Составление, подача и рассмотрение заявки на выдачу патента на изобретение Рассмотрение заявки в Патентном ведомстве Экспертиза заявки. Структура описания и формула изобретения. Прекращение и восстановление права на патент. Патентные поверенные. Современные методы измерений, методы обработки результатов измерений. Методические основы стандартизации и принципы сертификации
--	--	---

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

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Интеллектуальная собственность.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	1,2,3,4,5
2.	Раздел 2. Методика проведения патентных исследований	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	1,2,5,6,7,8

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Интеллектуальная собственность.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	1,2,3,4,5
2.	Раздел 2. Методика проведения патентных исследований	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	1,2,5,6,7,8

5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<p><u>Лекция</u></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
<p><u>Практическое занятие</u></p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.</p>
<p><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none">– конспектирование (составление тезисов) лекций;– решение задач;– работу со справочной и методической литературой;– участие в тестировании и др. <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none">– повторение лекционного материала;– подготовки к практическим занятиям;– изучения учебной и научной литературы;– решения задач, выданных на практических занятиях;– подготовки к тестированию и т.д.;– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.– проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.
<p><u>Подготовка к зачету</u></p> <p>Подготовка студентов к зачету включает три стадии:</p> <ul style="list-style-type: none">– самостоятельная работа в течение семестра;– непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;– подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы изобретательства и патентоведения»

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Основы изобретательства и патентоведения» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию учебного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Основы изобретательства и патентоведения» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Основы изобретательства и патентоведения» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Леонова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46822.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная учебная литература:

3. Леонова, О.В. Основы научных исследований: методические рекомендации/ О.В. Леонова. — Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2015 — 61 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/46822.html>

4. Симонов Ю.Г. Геоморфология: Методология фундаментальных исследований. – : Санкт-Петербург: Питер, 2005 – 426 с.СПб: ЗАО Издательский Дом «Питер», 2005. – 426 с.

5. Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю.С. - Патентоведение и защита интеллектуальной собственности: учебное пособие/ В.Л. Ткалич, Р.Я. Лабковская, О.И. Пирожникова [и др.]. — Санкт-

Петербург: Университет ИТМО, 2015 — 173 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68683.html>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

6. Гольчикова Н.Н. Основы научных исследований .Курс лекций для направления подготовки Земельный кадастр.2019г 110с. <http://moodle.aucu.ru>;

г) перечень онлайн курсов:

7. Инженерная геология <https://openedu.ru/course/misis/ENGCEO/>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. 7-Zip GNU
2. Office 365 A1.
3. Adobe AcrobatReader DC.
4. Internet Explorer
5. Apache Open Office. Apache license 2.0
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev ToolsforTeaching
9. Kaspersky EndpointSecurity.

8.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета:(<http://moodle.aucu.ru>);
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.com/>);
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>)
7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patentes-application-process/search-patents>)

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<p>Аудитории для лекционных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p> <p>Аудитории для практических занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p> <p>Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p>	<p>№207 Комплект учебной мебели Компьютеры: 15 шт. Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Наборы аэро- и космических снимков Нивелиры: 3Н-3КЛ, Н-3, Н-3КЛ, НВ-1, нивелир лазерный – НЛ-20К. Электронный теодолит VEGA ТЕО-20, Тахеометр СХ-105 Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>

	<p>Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208</p>	<p>№ 208 Комплект учебной мебели Компьютер – 1 шт. Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
2.	<p>Аудитории для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, 203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 18а, библиотека, читальный зал</p>	<p>№ 201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№ 203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Библиотека, читальный зал, Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
3.	<p>Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18б, № 211</p>	<p>№ 211 Стеллажи, инструменты для профилактики и хранения геодезического оборудования, геодезические приборы и оборудования: Рейка телескопическая 5 м с уровнем, в чехле –4 шт. Штатив алюминиевый s6 –2 шт. Штатив алюминиевый s6-2 Рейка геодезическая –12 шт. Отражатель vega sp02t –1 шт. Тахеограф тг-б (линейка) –4 шт. Курвиметр км –4 шт. Прибор для испытания грунтов на сдвиг – 2 шт.</p>

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Основы изобретательства и патентования», для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Основы изобретательства и патентования», реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений

в рабочую программу и оценочные и методические материалы дисциплины
Основы изобретательства и патентования
(наименование дисциплины)

на **2023- 2024** учебный год

Рабочая программа и оценочные и методические материалы пересмотрены на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет»,

протокол № 11 от 27.06.2023г.

Зав. кафедрой

Доцент, к.б.н

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись) / С.Р. Кособокова /
И.О.Ф.

В титульный лист рабочей программы и оценочные методические материалы и вносятся следующие изменения:


Заглавие следует читать в следующей редакции:

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

Составители изменений и дополнений:

Доцент, к.б.н

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись) / С.Р. Кособокова /
И.О.Ф.

Председатель МКС «Прикладная геодезия»

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

доцент, к.б.н.

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись) / С.Р. Кособокова /
И. О. Ф.

«27» июня 2023г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Основы изобретательства и патентоведения»,
ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»,
специализация «Инженерная геодезия»
по программе специалитета

Кадиным Александром Алексеевичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Основы изобретательства и патентоведения», ОПОП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе **специалитета**, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Геодезия, кадастровый учет» (разработчик – профессор д.г.-м.н Н.Н. Гольчикова)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «**Основы изобретательства и патентоведения**», (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **7 июня 2016 № 674** и зарегистрированного в Минюсте России от 22 июня 2016 г. № 42596.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к **вариативной** части (дисциплины по выбору) Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Основы изобретательства и патентоведения» закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «**Основы изобретательства и патентоведения**», взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний **специалиста**, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **зачета**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»** и специфике дисциплины «**Основы изобретательства и патентоведения**», и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы специальности **21.05.01. «Прикладная геодезия»** разработан в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы изобретательства и патентования»**, предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, кадастровый учет»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности **21.05.01. «Прикладная геодезия»** специализации **«Инженерная геодезия»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы изобретательства и патентования»**, представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации. 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса; типовые задания для входного и итогового тестирования; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы изобретательства и патентования»**, в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **«Основы изобретательства и патентования»**, ОПОП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе **специалитета**, разработанная **профессором, д.г.-м.н Н.Н. Гольчиковой**, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации **«Инженерная геодезия»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Директор общества с ограниченной
ответственностью
«Гео-Граф»



/ А.А.Кадин/
И.О.Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Основы изобретательства и патентоведения»,
ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»,
специализация «Инженерная геодезия»
по программе специалитета

Кособоковой Светланой Рудольфовной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Основы изобретательства и патентоведения», ОПОП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе **специалитета**, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Геодезия, кадастровый учет» (разработчик – профессор д.г.-м.н Н.Н. Гольчикова)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «**Основы изобретательства и патентоведения**», (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **7 июня 2016 № 674** и зарегистрированного в Минюсте России от 22 июня 2016 г. № 42596.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к **вариативной** части (дисциплины по выбору) Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Основы изобретательства и патентоведения» закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «**Основы изобретательства и патентоведения**», взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний **специалиста**, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **зачета**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»** и специфике дисциплины «**Основы изобретательства и патентоведения**», и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы специальности **21.05.01. «Прикладная геодезия»** разработан в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы изобретательства и патентования»**, предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, кадастровый учет»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности **21.05.01. «Прикладная геодезия»** специализации **«Инженерная геодезия»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы изобретательства и патентования»**, представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации. 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса; типовые задания для входного и итогового тестирования; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы изобретательства и патентования»**, в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **«Основы изобретательства и патентования»**, ОПОП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе **специалитета**, разработанная **профессором, д.г-м.н Н.Н. Гольчиковой**, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации **«Инженерная геодезия»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Доцент кафедры ботаники,
биологии экосистем и земельных ресурсов АГУ
кандидат биологических наук



(подпись)

С.Р. Кособокова
И.О.Ф.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Основы изобретательства и патентования»,
по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»,
специализации «Инженерная геодезия».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Основы изобретательства и патентования» является углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.07.01 «Основы изобретательства и патентования» входит в **Блок 1 «Дисциплины (модули)», вариативной части (дисциплин по выбору).** Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Прикладная геодезия», «Высшая геодезия», «Экспертиза качества инженерно геодезических работ»

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Интеллектуальная собственность.

Раздел 2. Методика проведения патентных исследований

Заведующий кафедрой

_____ /С.П.Стрелков /
подпись И. О. Ф.

**Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-
строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)**



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/И.Ю. Петрова/

(подпись) И. О. Ф.

25 апреля 2019г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

«Основы изобретательства и патентоведения»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По специальности

21.05.01 «Прикладная геодезия»

(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Специализация

«Инженерная геодезия»

(указывается наименование специализации в соответствии с ОПОП)

Кафедра


«Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника инженер-геодезист


Астрахань - 2019

Разработчик:


Доц., К.П.Н.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись) /Т.Н.Кобзева/
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет» протокол № 8 от 17.04.19г.

Заведующий кафедрой 
(подпись) /С.П.Стрелков/
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКС «Прикладная геодезия»
специализация «Инженерная геодезия» 
(подпись) И. О. Ф. /Т.Н.Кобзева/
И. О. Ф.

Начальник УМУ 
(подпись) /И.В.Аксютина/
И. О. Ф.

Специалист УМУ 
(подпись) /Э.Э.Кильмухамедова/
И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

1.Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	22
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	22
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	24
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости.....	24
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	25
1.2.3. Шкала оценивания	28
2.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	29
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	31
Приложение 1	32
Приложение 2	33
Приложение 3	34
Приложение 4	35

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индексы формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п. 5.1 РПД)		Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	
1	2	3	4	5
ОПК-6 – способностью собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)	Знать: состояние и перспективы развития науки и техники; основные понятия в области интеллектуальной собственности; методику формирования новых идей и технических решений	X		1.Вопросы к зачету (с 1 по 11) 2.Вопросы к опросу (устный) (с 1 по 12), 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (задания с 1 по 9)
	Уметь : пользоваться современными достижениями науки и техники	X		1.Вопросы к зачету (с 12 по 20)
	Владеть: навыками обработки и анализу информации для решения исследовательских задач; подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных	X		1.Вопросы к зачету (с 12 по 20)
ПК-19 – готовностью к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации и владению методами	Знать: основы метрологии, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений, методы оценки погрешностей измерений, правила проведения поверки и калибровки средств измерений, нормативные документы по стандартизации и виды стандартов, правила и порядок проведения сертификации		X	1.Вопросы к зачету (с 21 по 28) 2.Вопросы к опросу (устный) (с 13 по 26), 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (задания с 10 по 15)
	Уметь:		X	1.Вопросы к зачету (с 29 по 38)

проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов	использовать современные методы, технологию и методики проведения геодезических и топографо-геодезических работ			
	Владеть:			1.Вопросы к зачету (с 29 по 38)
	современными методами измерений, методами обработки результатов измерений, методическими основами стандартизации и принципами сертификации		X	

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОПК-6 – способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)	Знает: состояние и перспективы развития науки и техники; основные понятия в области интеллектуальной собственности; методику формирования новых идей и технических решений	Обучающийся не знает и не понимает состояние и перспективы развития науки и техники; основные понятия в области интеллектуальной собственности; методику формирования новых идей и технических решений	Обучающийся знает состояние и перспективы развития науки и техники; основные понятия в области интеллектуальной собственности; методику формирования новых идей и технических решений	Обучающийся знает и понимает особенности состояние и перспективы развития науки и техники; основные понятия в области интеллектуальной собственности; методику формирования новых идей и технических решений. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает состояние и перспективы развития науки и техники; основные понятия в области интеллектуальной собственности; методику формирования новых идей и технических решений. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет: пользоваться современными достижениями науки и техники	Обучающийся не умеет пользоваться современными достижениями науки и техники	Обучающийся умеет пользоваться современными достижениями науки и техники в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет пользоваться современными достижениями науки и техники. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся умеет пользоваться современными достижениями науки и техники. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в не стандартных и

					непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Владеет: навыками обработки и анализу информации для решения исследовательских задач; подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных	Обучающийся не владеет навыками обработки и анализу информации для решения исследовательских задач; подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных	Обучающийся владеет навыками обработки и анализу информации для решения исследовательских задач; подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных	Обучающийся владеет навыками обработки и анализу информации для решения исследовательских задач; подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся владеет навыками обработки и анализу информации для решения исследовательских задач; подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-19 – готовностью к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической	Знает: основы метрологии, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений, методы оценки погрешностей измерений, правила	Обучающийся не знает и не понимает основы метрологии, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений, методы оценки погрешностей измерений, правила проведения поверки и калибровки средств	Обучающийся знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений, методы оценки погрешностей измерений, правила проведения поверки и калибровки средств измерений,	Обучающийся знает и понимает основы метрологии, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений, методы оценки погрешностей измерений, правила проведения поверки и калибровки средств	Обучающийся знает и понимает основы метрологии, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений, методы оценки погрешностей измерений, правила проведения поверки и калибровки средств

документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов	проведения поверки и калибровки средств измерений, нормативные документы по стандартизации и виды стандартов, правила и порядок проведения сертификации	измерений, нормативные документы по стандартизации и виды стандартов, правила и порядок проведения сертификации	нормативные документы по стандартизации и виды стандартов, правила и порядок проведения сертификации	измерений, нормативные документы по стандартизации и виды стандартов, правила и порядок проведения сертификации. Использует эти знания в типовых ситуациях	измерений, нормативные документы по стандартизации и виды стандартов, правила и порядок проведения сертификации. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет: использовать современные методы, технологию и методики проведения геодезических и топографо-геодезических работ	Обучающийся не умеет использовать современные методы, технологию и методики проведения геодезических и топографо-геодезических работ	Обучающийся умеет использовать современные методы, технологию и методики проведения геодезических и топографо-геодезических работ	Обучающийся умеет использовать современные методы, технологию и методики проведения геодезических и топографо-геодезических работ. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся умеет использовать современные методы, технологию и методики проведения геодезических и топографо-геодезических работ. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

	Владеет: современными методами измерений, методами обработки результатов измерений, методическими основами стандартизации и принципами сертификации	Обучающийся не владеет навыками современными методами измерений, методами обработки результатов измерений, методическими основами стандартизации и принципами сертификации	Обучающийся владеет навыками современными методами измерений, методами обработки результатов измерений, методическими основами стандартизации и принципами сертификации	Обучающийся владеет современными методами измерений, методами обработки результатов измерений, методическими основами стандартизации и принципами сертификации. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся владеет навыками современными методами измерений, методами обработки результатов измерений, методическими основами стандартизации и принципами сертификации. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
--	---	--	---	---	--

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-балльной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5» (отлично)	зачтено
продвинутый	«4» (хорошо)	зачтено
пороговый	«3» (удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Зачет

а) типовые вопросы (Приложение 1)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1.	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2.	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3.	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4.	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5.	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6.	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Опрос (устный)

а) типовые вопросы к опросу (Приложение 2)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приёмов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Современность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе)
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов)

№п /п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1.	Отлично	1.полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2.обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3.излагает материал последовательно и правильно.
2.	Хорошо	студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3.	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1)излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2)не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3)излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4.	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом

2.3 Тест

а) *типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 3)*

типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 4)

б) критерии оценивания

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

4. Умение связать теорию с практикой.

5. Умение делать выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1.	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2.	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3.	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4.	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно».
5.	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам зачетной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6.	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам зачетной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
3.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
4.	Тест	2 раза в семестр: раз в начале изучения дисциплины и по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	журнал успеваемости преподавателя

Типовые вопросы к зачету по дисциплине

ОПК-6 (знать)

1. История развития права интеллектуальной собственности.
2. Состояние и перспективы развития науки и техники.
3. Основные понятия в области интеллектуальной собственности.
4. Методика формирования новых идей и технических решений.
5. Международные учреждения по охране интеллектуальной собственности.
6. Коммерческая тайна. Защита интеллектуальных прав.
7. Научно-техническая патентная информация.
8. Право интеллектуальной собственности.
9. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности.
10. Предмет патентного права
11. Роль изобретательства в ускорении научно-технического прогресса в промышленном производстве (геодезические работы)

ОПК-6 (уметь, владеть)

12. Использование современных достижений науки и техники.
13. Объекты промышленной собственности.
14. Условия патентоспособности изобретений, полезных моделей, промышленных образцов.
15. Права изобретателей и правовая охрана изобретений.
16. Заявка на изобретение и её экспертиза.
17. Заявка и экспертиза заявки на товарный знак.
18. Права владельцев и правовая охрана товарных знаков.
19. Обработка и анализ информации для решения исследовательских задач.
20. Подготовка первичных материалов к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных

ПК-19 (знать)

21. Основы метрологии, стандартизации и сертификации.
22. Новые подходы к методам и средствам измерений в геодезии.
23. Методы оценки погрешностей измерений, правила проведения поверки и калибровки средств измерений.
24. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов, правила и порядок проведения сертификации.
25. Принципы оформления заявки на изобретение.
26. Принципы оформления заявки на полезную модель.
27. Принципы оформления заявки на промышленный образец.
28. Принципы оформления заявки на программу для ЭВМ и БД

ПК-19 (уметь, владеть)

29. Использование современных методов, технологий и методик проведения геодезических и топографо-геодезических работ/
30. Права владельцев и правовая охрана промышленных образцов.
31. Правовое понятие программы для ЭВМ и базы данных.
32. Оформление патентных прав. Служебные объекты патентных прав.
33. Составление, подача и рассмотрение заявки на выдачу патента на изобретение/
34. Рассмотрение заявки в патентном ведомстве. Экспертиза заявки.
35. Структура описания и формула изобретения.
36. Прекращение и восстановление права на патент.
37. Современные методы измерений, методы обработки результатов измерений.
38. Методические основы стандартизации и принципы сертификации

Типовые вопросы к устному опросу по дисциплине

ОПК-6 (знать)

1. Наука и ее роль в современном обществе
2. Определение науки
3. Классификация наук
4. Основные черты современной науки
5. История развития науки
6. Задания для самоконтроля
7. Организация научных исследований в Российской Федерации
8. Структура и организация научных учреждений
9. Законодательная основа управления и планирования научных исследований
10. Ученые степени и ученые звания
11. Подготовка научных и научно-педагогических кадров
12. Научно-исследовательская работа студентов

ПК -19 (знать)

13. Методы и методология научного исследования
14. Понятие метода и методологии
15. Основные методы исследований
16. Методология научно-технического творчества
17. Выбор темы и этапов научного исследования
18. Научное исследование
19. Тема научного исследования
20. Этапы научного исследования
21. Методы изучения научно-технической информации
22. Научные исследования последних годов в России по использованию земли и иной недвижимости.
23. Научные исследования последних годов зарубежного опыта по использованию земли и иной недвижимости.
24. Отчет о результатах НИР. Статья, доклад и тезисы доклада
25. Магистерская диссертация
26. Заявка на патент

Типовой комплект заданий для входного тестирования

1. Как называется передача производству научной продукции (отчеты, инструкции, временные указания, технические условия, технический проект и т. д.) в удобной для реализации форме, обеспечивающей технико-экономический эффект?
 - a) Демпинг
 - b) Внедрение
 - c) Глобализация
 - d) Деноминация

2. Какие исследования направлены на создание новых методов, на основе которых разрабатывают новое оборудование, новые машины и материалы, способы производства и организации работ и др.? Они должны удовлетворять потребность общества в развитии конкретной отрасли производства.
 - a) Искусственные исследования
 - b) Естественные исследования
 - c) Теоретические исследования
 - d) Прикладные исследования

3. Как называется способ, заключающийся в исследовании явления в целом, на основе объединения связанных друг с другом элементов в единое целое? Этот метод позволяет обобщать понятия, законы, теории.
 - a) Анализ
 - b) Валидация
 - c) Синтез
 - d) Интеграция

4. Кто или что является объектом исследования гносеологии?
 - a) Субкультуры
 - b) философия Древнего Рима
 - c) Познание
 - d) Архитектура мира

5. Кто или что является объектом исследования эпистемологии?
 - a) Личность
 - b) Культура
 - c) Знание
 - d) Развитие

6. Как называются науки, которые выясняют основные законы объективного и субъективного мира и прямо не ориентированы на практику
 - a) Фундаментальные науки
 - b) Прикладные науки
 - c) Искусственные науки
 - d) Абстрактные науки

**Типовой комплект заданий для итогового тестирования
ОПК-6;**

1. Отличительными признаками научного исследования являются:
 - a) целенаправленность
 - b) поиск нового
 - c) систематичность
 - d) строгая доказательность
 - e) все перечисленные признаки
2. Основная функция метода:
 - a) внутренняя организация и регулирование процесса познания
 - b) поиск общего у ряда единичных явлений
 - c) достижение результата
3. _____ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.
 - a) метод
 - b) принцип
 - c) эксперимент
 - d) разработка
4. _____ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.
 - a) наука
 - b) апробация
 - c) концепция
 - d) теория
5. Эксперимент имеет две взаимосвязанных функции. Из представленного к ним **НЕ** относится:
 - a) опытная проверка гипотез и теорий
 - b) формирование новых научных концепций
 - c) заинтересованное отношение к изучаемому предмету
6. К обще логическим методам и приемам познания **НЕ** относится:
 - a) анализ
 - b) синтез
 - c) абстрагирование
 - d) эксперимент
7. Замысел исследования – это...
 - a) основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы
 - b) литературное оформление результатов исследования
 - c) накопление фактического материала
8. Исходя из результатов деятельности, наука может быть:
 - a) фундаментальная
 - b) прикладная
 - c) в виде разработок
 - d) фундаментальная, прикладная и в виде разработок
9. Главным источником финансирования научно-исследовательских работ в вузах являются:
 - a) местный бюджет

- b) федеральный бюджет
- c) внебюджетные средства

ПК-19 (знать)

10. Основное внимание Министерство образования РФ уделяет финансированию научно-исследовательских работ:

- a) фундаментальных
- b) прикладных
- c) разработок

11. В системе Министерства образования РФ особое внимание уделяется научно-техническим программам (НТП):

- a) федеральным целевым программам
- b) программам Министерства образования России
- c) программам других министерств
- d) региональным программам

12. Методика научного исследования представляет собой:

- a) систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
- b) систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
- c) совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
- d) способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
- e) все перечисленные определения

13. В формировании научной теории важная роль отводится:

- a) индукции и дедукции
- b) абдукции
- c) моделированию и эксперименту
- d) всем перечисленным инструментам

14. Существует ли однозначная точка зрения о времени возникновения науки?

- a) да
- b) нет

15. В какой период времени наука возникла как непосредственная производительная сила?

- a) в период античности
- b) в Новое время
- c) с середины XIX в.
- d) со второй половины XX.