

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Основы изобретательства

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки

Теплогазоснабжение и вентиляция

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра Инженерные системы и экология

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2018

Разработчики:

Ст. преподаватель

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

/И.С. Просвирина/

И. О. Ф.

К.т.н. доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

/Ю.А. Аляутдинова/

И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2018 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Инженерные системы и экология» протокол № 10 от 23.04. 2018 г

Заведующий кафедрой



(подпись) /Е.О. Федотина/
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство»
Профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»


(подпись) /С.В. Боронина С.В./
И. О. Ф.

Начальник УМУ


(подпись) /Н.А. Куркина/
И. О. Ф.

Специалист УМУ


(подпись) /Н.Н. Кузнецова/
И. О. Ф.

Начальник УИТ


(подпись) /К.А. Любская/
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой


(подпись) /М.В. Павлова/
И. О. Ф.

Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам 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	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
7. Образовательные технологии	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	12
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах изобретательской деятельности, патентного законодательства, защиты интеллектуальной собственности для подготовки будущих выпускников к научно-исследовательской деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- овладеть знанием научно-технической информации в области изобретений, используя отечественный и зарубежный опыт;
- освоить разработку обобщенных вариантов решения проблемы на основе отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальной неопределенности, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- овладеть навыками работы по подготовке заявки на патентование и информацией о способах защиты авторских прав;
- уметь составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-13 – знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

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

знать:

- научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции (ПК-13);
- способы внедрения результатов исследований и практических разработок (ПК-15)

уметь:

- пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции (ПК-13);
- составлять отчеты по выполненным работам (ПК-15).

владеть:

- научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции (ПК-13)
- методами составления отчетов по выполненным работам и способами внедрения результатов исследований и практических разработок на практике (ПК-15).

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Основы изобретательства» реализуется в рамках блока «Дисциплины» вариативной части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Правоведение. Основы законодательства в строительстве», «Введение в профессию».

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

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр – 3 з.е.; всего -3 з.е.	7 семестр – 1 з.е.; 8 семестр – 2 з.е.; всего - 3 з.е.
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:		
Лекции (Л)	6 семестр – 18 часов; всего - 18 часов	7 семестр – 4 часа; 8 семестр – 2 часа; всего – 6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	6 семестр – 18 часов; всего - 18 часов	7 семестр – 2 часа; 8 семестр – 4 часа; всего – 6 часов
Самостоятельная работа (СРС)	6 семестр – 72 часа; всего – 72 часа	7 семестр – 30 часов; 8 семестр – 66 часов; всего – 96 часа
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	семестр – 6	семестр – 8
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр – 6	семестр – 8
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 видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (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 видам учебной работы				Форма промежуточной и теку- щей аттестации
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основные понятия интеллекту- альной собственности	54	6	9	-	9	36	Зачет, контрольная работа
2	Патентование	54	6	9	-	9	36	
	Итого:	108		18		18	72	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной и теку- щей аттестации
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основные понятия интеллекту- альной собственности	36	7	4	-	2	30	Учебным планом <i>не предусмотрено</i>
2	Патентование	72	8	2	-	4	66	Зачет, контрольная работа
	Итого:	108		6		6	96	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Основные понятия интеллектуальной собственности	Объекты охраны промышленной собственности. Объекты авторского права. Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. Изобретение. Объекты изобретений. Классификация изобретений: предметно-тематический (отраслевой), функциональный (тождественность выполняемых функций) и смешанный. Содержание международной классификации изобретений. Общая характеристика и виды научно-технической информации.
2	Патентоведение	Основы патентования. Основные термины, понятия. Методы технического творчества и решения изобретательских задач. Патентный поиск, основные методы, результаты и оформления патентного поиска. Условия патентоспособности изобретений. Условия патентоспособности полезной модели и промышленного образца. Особенности патентного законодательства РФ.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Основные понятия интеллектуальной собственности	Общая характеристика и виды научно-технической информации. Решение творческих и изобретательских задач любой сложности и направленности, анализ этих вариантов. Прогнозирование развития технических систем (ТС) и получение перспективных решений (в том числе и принципиально новых) на основе отечественного и зарубежного опыта. Развитие качеств творческой личности.
2	Патентоведение	Определение классификационных индексов УДК и МПК. Структура заявки на выдачу патента. Требования к описанию изобретения, формуле изобретения и реферату. Приоритет изобретения. Порядок рассмотрения заявки на выдачу патента. Правила и условия составления отчетов по выполненным работам.

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

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Основные понятия интеллектуальной собственности	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическому занятию Выполнение контрольной работы Подготовка к зачету	[1], [3], [4]
2	Патентоведение	Проработка конспекта лекций	[1], [4], [5], [6], [7]

		Подготовка к практическому занятию Выполнение контрольной работы Подготовка к зачету	
--	--	--	--

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Основные понятия интеллектуальной собственности	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическому занятию Выполнение контрольной работы Подготовка к зачету	[1], [3], [4] [1], [3], [4] [7] [1] - [6]
2	Патентование	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическому занятию Выполнение контрольной работы Подготовка к зачету	[1], [4], [5], [6], [7] [1], [3], [4] [1], [3], [4] [7] [1] - [6]

5.2.5. Темы контрольных работ

1. Интеллектуальная собственность
2. Патентование

5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ

Учебным планом не предусмотрено

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности студента
1	2
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	обучающиеся систематизируют, закрепляют и углубляют знания теоретического характера; учатся приемам решения практических задач, овладевают навыками и умениями выполнения расчетов, графических и других видов заданий; работают с книгой, служебной документацией и схемами, пользуются справочной и научной литературой; формируют умение учиться самостоятельно.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу

Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.
---------------------	--

7. Образовательные технологии

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

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы изобретательства», проводятся с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного 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» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (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.

Лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний студентов и разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «Основы изобретательства» 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. Солопова Н. С. Патентование и авторское право: учебно-методическое пособие. Екатеринбург: УралГАХА, 2013. – 175 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436743

2. Гражданский кодекс Российской Федерации: Авторское право. Права, смежные с авторскими: постатейный комментарий к главам 69–71. Под редакцией: Крашенинников П.В. М.: Статут, 2014. – 510 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450635

3. Чернышева Ю. А. Авторское и патентное право: учебно-методическое пособие. Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2009. – 242 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=272344

б) дополнительная учебная литература:

4. Иваненко М. Р. Авторское и патентное право. М.: Лаборатория книги, 2010. – 76 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=86345

5. Основы научных исследований и патентование: учебно-методическое пособие. Составитель: Вальков В.А., Головатюк В.А., Кочергин В.И., Щукин С.Г. Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. – 228 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=230540

6. Сычев А. Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие. Томск: Эль Контент, 2012. – 160 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=208697

в) перечень учебно-методического обеспечения

7. Дербасова Е.М. Методические указания к контрольной работе по дисциплине «Основы изобретательности», АГАСУ. 2017– 16 с. <http://edu.aucu.ru>

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

- Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
- Office Pro+ Dev SL A Each Academic;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
- ApacheOpenOffice;
- 7-Zip;
- AdobeAcrobatReader DC;
- InternetExplorer;
- GoogleChrome;
- MozillaFirefox;
- VLC mediaplayer;
- Dr.Web Desktop Security Suite.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>)

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно-аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионально-

го образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>)

Электронно-библиотечная системы:

3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru/>)

Электронные базы данных:

5. Научная электронная библиотека elibrary.ru (<https://elibrary.ru>)

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	Аудитория для лекционных занятий: 414006, г. Астрахань, Пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова ,2/29/2, №202, учебный корпус №6	№202, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Комплект наглядных пособий
2	Аудитория для практических занятий:414006, г. Астрахань, Пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова ,2/29/2, №202, учебный корпус №6	№301, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Комплект наглядных пособий
3	Аудитория для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, аудитории №207, №209, №211, №312, главный учебный корпус 414006, г. Астрахань, Пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова ,2/29/2, №302, учебный корпус №6	№207, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет
		№209, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет
		№211, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет
		№312, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Доступ к сети Интернет
		№302, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Компьютеры -14 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет
4	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций:414006, г. Астрахань, Пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова ,2/29/2, №202, учебный корпус №6	№202, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Комплект наглядных пособий
		№301, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Комплект наглядных пособий
5	Аудитория для промежуточной аттестации и текущего контроля:(414006, г. Астрахань, Пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова ,2/29/2, №202, учебный корпус №6	№202, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Комплект наглядных пособий

		<p style="text-align: center;">№301, учебный корпус №6</p> <p>Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Комплект наглядных пособий</p>
--	--	--

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Основы изобретательства» 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» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины**

(наименование дисциплины)

на 2017- 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Инженерные системы и экология»,
протокол № _____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание

подпись

/ _____ /
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновление лицензионного программного обеспечения (приложение) _____
2. Обновление электронных библиотечных систем (приложение) _____
3. Обновление библиотечного фонда _____
4. Обновление материально-технического обеспечения _____
5. Обновление нормативной базы _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, ученое звание

подпись

/ _____ /
И.О. Фамилия

ученая степень, ученое звание

подпись

/ _____ /
И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии

ученая степень, ученое звание

подпись

/ _____ /
И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

Обновленное лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
2. Office Pro+ Dev SL A Each Academic;
3. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
4. ApacheOpenOffice;
5. 7-Zip;
6. AdobeAcrobatReader DC;
7. InternetExplorer;
8. GoogleChrome;
9. MozillaFirefox;
10. VLC mediaplayer;
11. Dr.Web Desktop Security Suite.

Обновленные электронно-библиотечные системы:

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru/>)

Научная электронная библиотека elibrary.ru (<https://elibrary.ru>)

Обновленная нормативная база:

Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

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



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Основы изобретательства

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.03.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки

«Теплогазоснабжение и вентиляция»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра

Инженерные системы и экология

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*


Разработчики:

Ст. препод.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

/И.С. Просвирина/
И. О. Ф.

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


(подпись)

/Л.О.А. Аляутдинова/
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 2018 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Инженерные системы и экология» протокол № 10 от 20.04.2018 г

Заведующий кафедрой



(подпись)

/Е.И. Перевалова/

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство»
Профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»



(подпись)

/Торальская Т.В./

И. О. Ф.

Начальник УМУ



(подпись)

/В.А. Куракова/

И. О. Ф.

Специалист УМУ

 /В.Н. Кузнецова/

(подпись)

И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	9
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	10
2.1. Зачет	10
2.2. Контрольная работа	11
2.3. Тест	12
2.4. Опрос (устный)	13
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	14
Приложение 1	16
Приложение 2	17
Приложение 3	19
Приложение 4	26

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

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлен в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)		Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	
1	2	3	4	5
ПК-13: знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	Знать:			
	научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции	X	X	Опрос устный (вопросы 1-7) Тест (вопросы 1-10)
	Уметь:			
	пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции	X	X	Контрольная работа (вопросы 1-12) Тест (вопросы 11-20)
	Владеть:			
ПК-15: способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции	X	X	Контрольная работа (вопросы 13-25) Тест (вопросы 21-30) Зачет (вопросы 1-13)
	Знать:			
	способы внедрении результатов исследований и практических разработок	X	X	Опрос устный (вопросы 8-11) Тест (вопросы 31-40)
	Уметь:			
	составлять отчеты по выполненным работам	X	X	Контрольная работа (вопросы 26-38) Тест (вопросы 41-50)
Владеть:				

	методами составления отчетов по выполненным работам и способами внедрения результатов исследований и практических разработок на практике	X	X	Контрольная работа (вопросы 39-50) Тест (вопросы 51-60) Зачет (вопросы 14-26)
--	--	---	---	---

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

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
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
ПК-13 – знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	Знает: (ПК-13) научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции	Обучающийся не знает научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции, допускает существенные ошибки	Обучающийся имеет знания только основную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала	Обучающийся твердо знает научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Обучающийся знает научную терминологию, основную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции, исчерпывающе-последовательно, чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет: (ПК-13) пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции	Не умеет работать со справочной литературой и источниками информации различного уровня, обрабатывать на научной основе полученные данные, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	В целом успешное, но не системное умение обрабатывать на научной основе полученные данные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение работать со справочной литературой и источниками информации различного уровня, обрабатывать на научной основе полученные данные	Сформированное умение работать со справочной литературой и источниками информации различного уровня, обрабатывать на научной основе полученные данные
	Владет: (ПК-13) научно-	Обучающийся не владеет	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное и системное

	технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции	научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	системное владение научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции	содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владения научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции	владение научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области теплогазоснабжения и вентиляции, умение их использовать на практике при решении конкретных задач
ПК-15 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	Знает: (ПК-15) способы внедрения результатов исследований и практических разработок	Обучающийся не знает способы внедрения результатов исследований и практических разработок	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Обучающийся знает способы внедрения результатов исследований и практических разработок, способен анализировать и интерпретировать полученные данные, исчерпывающе-последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет: (ПК-15) составлять отчеты по выполненным работам	Не составлять отчеты по выполненным работам, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу	В целом успешное, но не системное умение обрабатывать полученные данные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной	Умеет составлять отчеты по выполненным работам

				деятельности	
	Владеет: (ПК-15) методами составления отчетов по выполненным работам и способами внедрения результатов исследований и практических разработок на практике	Обучающийся не владеет методами составления отчетов по выполненным работам и способами внедрения результатов исследований и практических разработок на практике, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	В целом успешное, но не системное владение практическими навыками обработки полученных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками составления отчетов по выполненным работам и способами внедрения результатов исследований и практических разработок на практике	Успешное и системное владение современными методами составления отчетов по выполненным работам и способами внедрения результатов исследований и практических разработок на практике, умение их использовать на практике при решении конкретных задач

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной 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 результатов освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Зачет

- a) типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
- в) 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. Контрольная работа

- а) типовые задания к контрольной работе (Приложение 2)
- б) критерии оценивания

Контрольная работа выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильность оформления контрольной работы.
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения письменной работы.
6. Умение связать теорию с практикой.
7. 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».

2.3. Тест

а) *типовой комплект заданий для тестов (Приложение 3)*

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний оценивания тестов 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	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 экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.4. Опрос (устный)

а) *типовые вопросы (Приложение 4)*

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 приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность 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 дает 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 в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

2-этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/незачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2.	Опрос устный	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Лабораторная тетрадь. журнал успеваемости преподавателя
3	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале и зачтено/незачтено	журнал успеваемости преподавателя
4	Тест	После изучения каждого раздела	По пятибалльной шкале	журнал успеваемости преподавателя

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Типовые вопросы к зачету***Владеть (ПК-13)***

1. Определение науки. Классификация наук.
2. В чём заключаются методологические основы научного познания?
3. Назовите методы научного познания.
4. Назовите организацию и этапы научно-исследовательской работы.
5. Приведите классификацию экспериментов.
6. Методика проведения эксперимента.
7. Назовите основные методы определения показателей качества пищевых продуктов.
8. Что включает в себя понятие “интеллектуальная собственность”?
9. Что относится к промышленной собственности? Характеристика изобретения.
10. Назовите, что относится к объектам изобретения.
11. Какие изобретения не могут являться патентоспособными?
12. Охарактеризуйте объект изобретения-способ.
13. Назовите условия патентоспособности изобретения. Изобретательский уровень изобретения.

Владеть (ПК-15)

14. Как определяется единство изобретений?
15. Назовите структуру заявки на выдачу патента.
16. Какие требования предъявляются к описанию изобретения. Аналог и прототипы изобретения.
17. Какие требования предъявляются к формуле изобретения и реферату?
18. Как устанавливается приоритет изобретения?
19. Порядок рассмотрения заявки на выдачу патента.
20. Назовите исключительное право патентообладателей.
21. Что такое “лицензия”, “лицензионный договор”? Виды лицензионных договоров.
22. Дайте характеристику универсальной десятичной классификации (УДК).
23. Дайте характеристику международной патентной классификации (МПК).
24. Назовите виды патентной документации, её особенности и преимущества.
25. Назовите условия прекращения действия патентов.
26. Назовите виды библиотечных каталогов.

Типовые задания для контрольной работы

Уметь (ПК-13)

1. Определение науки. Классификация наук.
2. Методы научного познания.
3. Укажите организацию и этапы НИРС.
4. Приведите классификацию эксперимента.
5. Укажите организацию проведения эксперимента.
6. Приведите основные методы определения показателей качества пищевых продуктов.
7. Как осуществляется метрологическое обеспечение экспериментальных исследований?
8. Укажите структуру и правила оформления НИР.
9. Укажите развитие законодательства в области изобретательства.
10. Что включает в себя понятие “интеллектуальная собственность”?
11. Что относится к промышленной собственности? Характеристика изобретения.
12. Укажите, что относится к объектам изобретения.

Владеть (ПК-13)

13. Дайте характеристику объекта изобретения-устройство.
14. Дайте характеристику объекта изобретения-способ.
15. Дайте характеристику объекта изобретения-вещество.
16. Дайте характеристику объекта изобретения-штаммы микроорганизмов, культур клеток растений и животных.
17. Укажите условия патентоспособности изобретения.
18. Охарактеризуйте новизну изобретения.
19. Охарактеризуйте изобретательский уровень изобретения.
20. Охарактеризуйте промышленную применимость изобретения.
21. Как определяется единство изобретений?
22. Приведите условия патентоспособности промышленного образца.
23. Приведите условия патентоспособности промышленного образца.
24. Приведите классификацию наук. Что такое наука?
25. Дайте характеристику методологических основ научного познания

Уметь (ПК-15)

26. Приведите структуру заявки на выдачу патента.
27. Укажите требования, предъявляемые к описанию изобретений.
28. Укажите требования, предъявляемые к формуле изобретения и реферату.
29. Как устанавливается приоритет изобретения?
30. Укажите порядок рассмотрения заявки на выдачу патента.
31. Что в себя включает формальная экспертиза?
32. Что в себя включает экспертиза заявки по “существованию”? В каком случае её проводят?
33. Кто признается автором изобретения, патентообладателем?
34. Какое исключительное право принадлежит патентообладателю?
35. Дайте характеристику универсальной десятичной классификации (УДК).
36. Дайте характеристику библиотечных каталогов.
37. Дайте характеристику международной патентной классификации (МПК).
38. Укажите расшифровку индексов МПК.

Владеть (ПК-15)

39. Укажите общую характеристику патентной информации.
40. Укажите виды патентной документации.
41. Что понимают под лицензией, лицензионным договором?
42. Приведите виды лицензий. Охарактеризуйте полную лицензию.
43. Охарактеризуйте алфавитно-предметный указатель (АПУ).

44. Укажите особенности и преимущества патентной документации.
45. Укажите цель проведения патентных исследований.
46. Приведите условия прекращения действия патентов.
47. Дайте характеристику универсальной десятичной классификации (УДК).
48. Охарактеризуйте международную патентную классификацию (МПК).
49. Укажите порядок рассмотрения заявки на выдачу патента.
50. Укажите требования, предъявляемые к описанию изобретения. Аналог и прототипы изобретения.

Типовые вопросы к тестированию

Знать (ПК-13):

1. Исключительное право на произведение действует в течение...
 - а) всей жизни автора и 70 лет после его смерти**
 - б) всей жизни автора
 - в) всей жизни автора и 50 лет после его смерти
 - г) нет правильного ответа
2. Права на какие из объектов могут передаваться по договору коммерческой концессии:
 - а) товарный знак
 - б) знак обслуживания
 - в) секрет производства (ноу-хау)
 - г) все вышеперечисленное**
3. Не являются изобретениями:
 - а) открытия
 - б) научные теории и математические методы
 - в) программы для ЭВМ
 - г) нет правильного ответа**
4. Какая из частей Гражданского кодекса РФ содержит раздел, посвященный авторскому праву:
 - а) третья
 - б) четвертая**
 - в) первая
 - г) вторая
5. Допускается ли без согласия автора и без выплаты авторского вознаграждения публичное исполнение музыкальных произведений?
 - а) нет
 - б) только в целях ознакомления с произведением
 - в) да
 - г) только во время официальных и религиозных церемоний, а также похорон в объеме, оправданном характером таких церемоний**
6. Правительство Российской Федерации имеет право в интересах обороны и безопасности разрешить использование изобретения, полезной модели или промышленного образца без согласия патентообладателя с уведомлением его об этом в кратчайший срок и с выплатой ему соразмерной компенсации
 - а) да**
 - б) нет
7. Произведение становится общественным достоянием, если...
 - а) истек срок действия исключительного права**
 - б) исключительное право перешло по наследству
 - в) исключительное право умершего входит в состав выморочного имущества, и перешло по наследству государству**
8. Какие произведения из перечисленных являются объектами авторского права: произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства; произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства
 - а) произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства;
 - б) фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии
 - в) географические, геологические и другие карты, планы, эскизы и пластические произведения,

относящиеся к географии, топографии и к другим наукам

г) все вышеперечисленные являются объектами авторского права

9. Срок действия исключительного права на изобретение и удостоверяющего это право патента составляет:

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 15 лет
- г) 20 лет**

10. Какие произведения являются общественным достоянием:

- а) произведения, опубликованные под псевдонимом
- б) произведения, на которые истек срок действия исключительного права**
- в) произведения, автор которых неизвестен
- г) необнародованные произведения

Уметь (ПК-13):

11. По какому договору могут передаваться права на товарный знак:

- а) по лицензионному договору**
- б) по договору о передаче ноу-хау
- в) по договору об уступке патента
- г) по авторскому договору

12. Ведение дел с федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности может осуществлять:

- а) заявитель
- б) правообладатель
- в) патентный поверенный
- г) все ответы верны**

13. Если в лицензионном договоре не указан срок его действия, договор считается заключенным на срок...

- а) пятнадцать лет
- б) десять лет
- в) пять лет**
- г) три года

14. Не могут быть объектами патентных прав:

- а) способы клонирования человека**
- б) полезная модель
- в) промышленный образец
- г) способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека**

15. Какие из перечисленных произведений являются объектами авторского права? государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и иные государственные символы и знаки)

- а) переводы произведений**
- б) произведения народного творчества
- в) официальные документы (законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера), а также их официальные переводы
- г) административного и судебного характера), а также их официальные переводы

16. Срок действия исключительного права на полезную модель и удостоверяющего это право патента составляет:

- а) 5 лет
- б) 10 лет**
- в) 15 лет
- г) 20 лет

17. Авторское право на произведение, созданное в порядке выполнения служебных обязанностей или служебного задания работодателя (служебное произведение) принадлежит...

- а) работодателю
- б) работодателю и автору служебного произведения
- в) автору служебного произведения**
- г) нет правильного ответа

18. К существенным признакам промышленного образца относятся:

- а) форма**
- б) конфигурация**
- в) орнамент**
- г) нет правильного ответа

19. Срок действия исключительного права на промышленный образец и удостоверяющего это право патента составляет:

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 15 лет**
- г) 20 лет

20. Автору изобретения, полезной модели или промышленного образца принадлежит:

- а) исключительное право**
- б) право авторства**
- в) право следования
- г) право доступа

Владеть (ПК-13):

21. Авторские права должны обеспечивать охрану:

- а) произведений – результатов творческой деятельности авторов**
- б) исполнения – результаты творческой деятельности артистов-исполнителей;
- в) фонограммы – звукозаписи;
- г) передачи организаций вещания (передачи телевизионных и радиовещательных организаций).

22. Права на телевизионную или радиопрограмму имеют:

- а) автор, его наследники или иные правопреемники (по закону или договору);
- б) автор-исполнитель, его наследники или иные правопреемники (по закону или договору);
- в) производитель фонограммы или его правопреемники;
- г) вещательная организация, осуществившая передачу, или ее правопреемники .**

23. Кто не может являться правопреемником автора?

- а) наследники автора;
- б) работодатель (в случаях, предусмотренных законом или договорами)
- в) сосед автора (в том случае, если у автора нет родственников);**
- г) физические или юридические лица по договору с автором или его правопреемниками.

24. В соответствии с российским законодательством авторские права возникают:

- а) в силу факта создания произведения;**
- б) после издания произведения;
- в) после освещения факта издания произведения в СМИ;
- г) после оформления бумаг на авторство.

25. Какой статьей УК РФ предусмотрена уголовная ответственность за нарушения авторских и смежных прав?

- а) ст. 98 УК РФ
- б) ст. 146 УК РФ**
- в) ст. 149 УК РФ
- г) ст 118 УК РФ

26. Какой срок предусмотрен в УК РФ за нарушение авторских и смежных прав?

- а) до 5 лет лишения свободы ;
- б) до 15 лет лишения свободы
- в) до 2 лет лишения свободы
- г) только штраф

27. Благодаря презумпции авторства для того, чтобы доказать, что автором данного произведения действительно является лицо, заявляющее об этом, ему достаточно:

- а) просто сказать об этом;
- б) привести знакомого, который подтвердит его авторство;
- в) представить экземпляр произведения, на котором он указан в качестве автора;**
- г) принести изданный экземпляр произведения с печатью издателя.

28. Что не является возможным способом обеспечения доказательств автора для неизданных (неопубликованных произведений):

- а) направление самому себе или своему знакомому по почте пакета с экземпляром своего произведения и хранение этого пакета для представления в суд при возникновении спора об авторстве в качестве доказательства того, что в определенную дату произведение было уже им создано.
- б) депонирование (регистрации) в одном из российских авторских обществ.
- в) использование различных вариантов совершения нотариальных действий.
- г) достаточно просто сказать на суде, что ты являешься автором данного произведения.**

29. Что не является элементом, составляющим знак охраны авторских прав?

- а) Латинская буква «С» в окружности;
- б) знак @;**
- в) имя (наименование) обладателя исключительных авторских прав;
- г) год первого опубликования произведения.

30. Что из перечисленного охраняется авторским правом?

- а) официальные документы (законы, судебные решения, иные тексты законодательства, административного и судебного характера)
- б) государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и т.д.)
- в) литературные произведения, написанные от руки;**
- г) произведения народного творчества (выражения фольклора)

Знать (ПК-15):

31. В основу Бернской конвенции положены три основных принципа (найдите лишнее)

- а) национального режима – каждое участвующее государство должно предоставлять произведениям, созданным в других государствах-участниках, такую же охрану, какую оно предоставляет произведениям своих граждан;
- б) автоматической охраны – предоставление охраны не зависит от соблюдения каких-либо формальностей (условий регистрации, депонирования и т. д.);
- в) территориальный режим – государство охраняет произведение, только пока оно находится на его территории;**
- г) минимальных стандартов – законы каждого государства должны обеспечивать некоторые гарантированные базовые уровни защиты авторских прав.

32. Для доказывания авторства сам автор, его наследники или иные заинтересованные лица при рассмотрении спора в суде могут использовать любые допускаемые российским законодательством доказательства. Что не входит в этот список?

- а) объяснения сторон и третьих лиц;
- б) показания свидетелей;
- в) вера на слово;**
- г) заключения экспертов.

33. Что не вправе делать лицо, купившее книгу,

- а) читать ее,
- б) продать ее,
- в) подарить,
- г) **снимать с нее копии и распространять их.**

34. Что является незаконным использованием произведений:

- 1) использование произведений на основании разрешения обладателей исключительных прав в отношении соответствующих способов использования;
- 2) использование произведений на основании лицензионных соглашений, заключаемых с организациями по коллективному управлению авторскими правами;
- 3) использование произведений без согласия правообладателей, но с выплатой им вознаграждения – в случаях, специально предусмотренных Законом;
- 4) **распространение копий произведения .**

35. Что не является видами (группами) прав, предусмотренных Законом об авторском праве?

- а) личные неимущественные права
- б) **личные имущественные права;**
- в) исключительные права
- г) особые имущественные права на получение вознаграждения

36. Возможность наступления какой ответственности за нарушения авторских и смежных прав не предусматривает Российское законодательство?

- а) гражданско-правовой;
- б) административной;
- в) уголовной;
- г) **дисциплинарной – ВЕРНО**

37. В соответствии с общим правилом имущественные авторские права на произведение действуют

- а) **в течение всей жизни автора и 70 лет после его смерти;**
- б) только в течение всей жизни автора.
- в) только после смерти автора.
- г) в течение всей жизни автора и 50 лет после его смерти.

38. По окончании срока действия авторских прав произведения переходят

- а) к тому, кто первый подаст на них право;
- б) с дальним родственникам;
- в) **в общественное достояние;**
- г) снова к автору

39. Что с точки зрения российского законодательства не может рассматриваться как их распространение?

- а) **использование произведений в цифровых сетях, в том числе в Интернете;**
- б) продажа отдельной книги,
- в) продажа всего выпущенного тиража издания,
- г) сдача в прокат видеокассеты.

Применение мер уголовной ответственности не исключает возможности предъявления гражданского иска, и наоборот.

40. Фонограммой признается

- а) записи исполняемые артистами (певцами, музыкантами) музыкальных произведений
- б) **любая звуковая запись;**
- в) записи звуков дикой природы
- г) различные звуковые коллекции.

Уметь (ПК-15):

41. Документы, входящие в _____ программы для ЭВМ должны содержать: заявление на официальную регистрацию программы для ЭВМ; материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ; документ, подтверждающий уплату регистрационного сбора

а) заявку на официальную регистрацию

б) послание

в) прошение на регистрацию

г) предложение на регистрацию

42. Заявка на изобретение должна содержать: заявление о выдаче патента; _____ изображения; формулу изобретения; чертежи; реферат и квитанцию об уплате пошлин

а) описание

б) статику

в) динамику

г) макет

43. Изобретение является новым, если оно _____ из уровня техники

а) неизвестно

б) известно

в) обнаруживается

г) не представляется

44. Изобретения, полезные модели и промышленные образцы являются объектами

а) патентного права

б) авторского права

в) транспортного права

г) смежного права

45. Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности включают две группы прав

а) личные неимущественные права и имущественные права на использование результатов интеллектуальной деятельности

б) авторские и смежные права

в) материальные и политические права

г) социальные и политические права

46. Истечение срока действия авторского права на произведения означает

а) их переход в общественное достояние

б) их переход по наследству

в) прекращения авторских правоотношений

47. К _____ правам исполнителей относится право на использование исполнения или постановки в любой форме, а именно: право передавать в эфир или сообщать для всеобщего сведения по кабелю исполнение или постановку; право на запись; право на воспроизведение записи; право передачи в эфир (по кабелю) некоммерческой записи; право продажи фонограммы с записью исполнения

а) имущественным

б) неисключительным

в) неимущественным

г) исключительным

48. К объектам смежных прав относятся радио- и телевизионные передачи

а) постановки, исполнения, фонограммы

б) статьи, книги, журналы

в) изобретения и полезные модели

г) товарные знаки и промышленные образцы

49. Могут ли быть предметом авторского договора права на использование произведения, неизвестные на момент заключения договора

а) нет

б) могут, но при условии, что указывается срок такого соглашения

в) да

50. Объектами _____ являются технические решения в любой области, относящиеся: к продукту (устройство, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток растений и животных); к способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств)

а) изобретений

б) товарных знаков

в) полезных моделей

г) промышленных образцов

Владеет (ПК-15):

51. Объекты авторского права, объекты смежных прав, объекты патентных прав, средства индивидуализации предпринимателей, продукции, работ и услуг, нетрадиционные объекты представляют собой объекты

а) интеллектуальной собственности

б) промышленной собственности

в) экономической собственности

г) земельной собственности

52. Основным источником права интеллектуальной промышленной собственности в РФ является

а) «Патентный закон РФ»

б) Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах»

в) Закон РФ «О средствах массовой информации»

г) Закон РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания ...»

53. Основными нормативными актами, регулирующими отношения в сфере авторского права, являются законы РФ

а) «Закон об авторском праве и смежных правах», «О средствах массовой информации», «О правовой охране программ для ЭВМ ...»

б) «О товарных знаках ...»

в) «О минимальных ставках авторского вознаграждения ...»

г) «Патентный закон РФ», «Об архитектурной деятельности ...»

54. Отношения, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства, охраняются

а) авторскими правами

б) патентными правами

в) вещественными правами

г) смежными правами

55. Охрана права авторства, права на имя и права на защиту репутации автора после его смерти осуществляется

а) его наследниками или специально уполномоченным органом РФ

б) товарищем по «цеху»

в) общественной организацией

г) любым гражданином РФ

56. Патент на изобретение действует в течение _____ лет, считая с даты подачи заявки в патентное ведомство

а) 20

б) 25

в) 30

г) 35

57. Патентное право в _____ смысле — это имущественные и личные неимущественные права патентообладателей и других субъектов патентных правоотношений.

а) субъективным

б) гуманитарным

в) социальным

г) объективным

58. Патентное право призвано защищать _____, создающих не менее ценные объекты, чем материальные вещи

а) изобретателей

б) юридических лиц

в) содействующих лиц

г) руководителей организаций

59. Патентообладатель вправе использовать запатентованный объект, запрещать или разрешать другим лицам осуществлять использование — в этом и состоит

а) исключительное право

б) личное право

в) неимущественное право

г) имущественное право

60. Письменное ходатайство на проведение экспертизы заявки по существу может быть подано в течение _____ лет с даты поступления заявки

а) 3

б) 12

в) 5

г) 10

Опрос (устный)

Знать (ПК-13):

1. Проблемы защиты авторских прав.
2. Авторское право как институт гражданства.
3. Основные сведения об источниках, объектах и субъектах авторского права.
4. Основание возникновения авторских прав.
5. Неимущественные, исключивные и иные права на произведения.
6. Коллективное управление авторскими правами и защита авторских прав.
7. Методы технического творчества и решения изобретательских задач.

Знать (ПК-15):

8. Патентный поиск, основные методы, результаты и оформления патентного поиска.
9. Приёмы и методы оформления материалов заявки.
10. Рассмотрение примеров, составления описания и формулы изобретения.
11. Применение методов технического творчества для создания новых технических решений по ТГВ.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Основы изобретательства»
по направлению 08.03.01 «Строительство»,
профиль подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Основы изобретательства» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах изобретательской деятельности, патентного законодательства, защиты интеллектуальной собственности для подготовки будущих выпускников к научно-исследовательской деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- овладеть знанием научно-технической информации в области изобретений, используя отечественный и зарубежный опыт;
- освоить разработку обобщенных вариантов решения проблемы на основе отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальной неопределенности, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- овладеть навыками работы по подготовке заявки на патентование и информацией о способах защиты авторских прав;
- уметь составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

Учебная дисциплина «Основы изобретательства» входит в Блок 1, вариативной (дисциплины по выбору) части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Правоведение. Основы законодательства в строительстве», «Введение в профессию».

Краткое содержание дисциплины:


Раздел 1. Основные понятия интеллектуальной собственности

Объекты охраны промышленной собственности. Объекты авторского права. Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. Изобретение. Объекты изобретений. Классификация изобретений: предметно-тематический (отраслевой), функциональный (тождественность выполняемых функций) и смешанный. Содержание международной классификации изобретений. Общая характеристика и виды научно-технической информации.

Раздел 2. Патентоведение

Основы патентования. Основные термины, понятия. Методы технического творчества и решения изобретательских задач. Патентный поиск, основные методы, результаты и оформления патентного поиска. Условия патентоспособности изобретений. Условия патентоспособности полезной модели и промышленного образца. Особенности патентного законодательства РФ.

Заведующий кафедрой


_____ /Е.М. Дербасова/
подпись И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Основы изобретательства»
ООП ВО по направлению подготовки
08.03.01 Строительство,
профиль подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция»
по программе бакалавриата

Лысенко Евгением Владимировичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы и оценочных и методических материалов по дисциплине «Основы изобретательства» ООП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре Инженерные системы и экология (разработчики – к.т.н., доцент Ю.А. Аляутдинова, ст. преп. Просвирина И.С.).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Основы изобретательства» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 201 и зарегистрированного в Минюсте России 07.04.2015 г. № 36767.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ООП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла Блок «Дисциплины», вариативная часть.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Основы изобретательства» 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.

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Основы изобретательства» взаимосвязана с другими дисциплинами ООП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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.

Форма промежуточной аттестации знаний бакалавра, 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 направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.03.01 Строительство и специфике дисциплины «Основы

изобретательства» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.03.01 Строительство разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Основы изобретательства» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Инженерные системы и экология» 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 данному направлению.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Основы изобретательства» представлены: вопросы для подготовки к зачету.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Основы изобретательства» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины «Основы изобретательства» ООП ВО по направлению 08.03.01 Строительство, по программе бакалавриата, разработанная к.т.н., доцентом Ю.А. Аляутдиновой, ст. преп. Просвириной И.С. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль подготовки «Теплогасоснабжение и вентиляция» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Генеральный директор
ООО «Энергогазстрой»

« ___ » _____ 20__ г.



(подпись)

20.04.2018 г

Е.В. Лысенко