Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Патентоведение»

Цель преподавания дисциплины

Формирование профессионального усвоения основ охраны интеллектуальной собственности в соответствии с действующим авторским правом, законами РФ и международными отношениями в области охраны интеллектуальной собственности. Цель дисциплины состоит в изучении основных вопросов методологии патентоведения, методики и приобретения навыков составления заявок на изобретение, проведения патентных исследований.

Задачи изучения дисциплины

- научить выявлять патентоспособные объекты в научном и инженерном творчестве;
- привить правовые и организационные навыки работы с охрано способными объектами;
- ознакомить с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;
- раскрыть необходимость проведения мероприятий по защите интеллектуальной собственности;
- ознакомить с конкретными методиками и комплексными мероприятиями, осуществляемыми для защиты интеллектуальной собственности;
- научить владению основными методами и системами научного поиска и анализа патентной документации;
- дать основные практические навыки, необходимые при проведении работ по оформлению документации на изобретение;
- овладеть знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- овладеть методами осуществления инновационных идей;
- овладеть знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- овладеть стандартным пакетом автоматизации исследований.

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте

Разделы дисциплины

1. Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы.
2. Понятие промышленной собственности.
3. Патентная информация и патентные исследования.
4. Формула изобретения.

5. Охрана изобретений РФ и за рубежом.
6. Государственная научно-техническая экспертиза изобретений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
строительства и архитектуры
(наименование ф-та полностью)

_____ Е.Г. Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

«30» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патентоведение
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.03.01 Строительство,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Автомобильные дороги»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги» на заседании кафедры теплогазоводоснабжения «28» 06 2019 г. протокол № 16
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Семичева Н.Е.

Разработчик программы
к.т.н., доцент _____ Семичева Н.Е.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства «29» 08 2019 г. протокол № 1

И.о.зав. кафедрой _____ Дубракова К.О.

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2020 г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения от 30.06.20 г. пр. № 12.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Н.Е. Семичева

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021 г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения от 28.06.21 пр. № 13
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Н.Е. Семичева

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 06 2022 г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения от 01.07.22 г. № 14
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Н.Е. Семичева

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2023 г., на заседании кафедры Теплогазоводоснабжение

30.06.2023, протокол № 14

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Н.Р. Салимова

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2024 г., на заседании кафедры инфраструктурных энергетических систем

протокол № 14 от 28.06.2024 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Н.Р. Салимова

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2025 г., на заседании кафедры инфраструктурных теплоэнергетических систем

протокол № 14 от 30.06.2025 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.о. Зав. кафедрой _____ О.Н. Зимнев

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство, направленность (профиль, специализация) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 03 2026 г., на заседании кафедры инфраструктурных теплоэнергетических систем

протокол № 16 от 30.06.2026 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ О.Н. Зимнев

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование профессионального усвоения основ охраны интеллектуальной собственности в соответствии с действующим авторским правом, законами РФ и международными отношениями в области охраны интеллектуальной собственности. Цель дисциплины состоит в изучении основных вопросов методологии патентоведения, методики и приобретения навыков составления заявок на изобретение, проведения патентных исследований.

1.2 Задачи дисциплины

- научить выявлять патентоспособные объекты в научном и инженерном творчестве;
- привить правовые и организационные навыки работы с охрано способными объектами;
- ознакомить с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;
- раскрыть необходимость проведения мероприятий по защите интеллектуальной собственности;
- ознакомить с конкретными методиками и комплексными мероприятиями, осуществляемыми для защиты интеллектуальной собственности;
- научить владению основными методами и системами научного поиска и анализа патентной документации;
- дать основные практические навыки, необходимые при проведении работ по оформлению документации на изобретение;
- овладеть знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- овладеть методами осуществления инновационных идей;
- овладеть знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- овладеть стандартным пакетом автоматизации исследований.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения по-	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	***Знать:*** виды анализа применяемые для задач изобретательства и патентно-лицензионной работы, основные понятия и правовую базу законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. ***Уметь:*** определять составные части задач изобретательства и патентно-лицензионной

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
	ставленных задач		работы ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками доказательства критериев патентоспособности изобретений
		УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	***Знать:*** фонды, источники, основные принципы патентной классификации ***Уметь*** определять цель патентных исследований, ранжировать информацию для проведения патентных исследований ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками разработки регламента, определения этапа глубины поиска
		УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	***Знать:*** методику проведения патентных исследований ***Уметь:*** проводить предметный, именной и нумерационный поиски ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа и оформления результатов патентного поиска
		УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	***Знать:*** функциональные признаки формулы изобретения, коды, ее назначение и структуру ***Уметь:*** составлять описание изобретения, определять его роль и структуру. ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа оформления заявочной документации
		УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их	***Знать:*** законодательство в сфере охраны изобретений в России и за рубежом ***Уметь:*** анализировать пути решения проблем патентно-лицензионной работы ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками проведения научно-технической экспертизы (предварительной, по существу, патентной, экологической)

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
		историческом развитии и социально-культурном контексте	

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Патентоведение» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули»)) основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги». Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	36,1
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	71,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

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

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы	Основные понятия и правовая база. Развитие законодательства РФ в области охраны интеллектуальной собственности. Международные организации в области изобретательства и других областей интеллектуальной собственности. Специфика развития изобретательства в Курской области
2	Понятие промышленной собственности	Понятие промышленной собственности. Объекты промышленной собственности по патенту и другим законам РФ (изобретения, промышленный образец, товарный знак, полезная модель, база данных, программа для ЭВМ). Характеристика объектов промышленной собственности. Изобретение, его критерии (новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость), виды новизны, элементы изобретений. Аналоги и прототипы. Доказательство критериев патентоспособности изобретения, объекты изобретений и их основные признаки
3	Патентная информация и патентные исследования	Международная патентная классификация (МПК). Основные принципы МПК. Фонды и источники патентной информации (ВНР, экспертиза объектов на патентную чистоту, определение уровня и тенденций развития техники, маркетинг научно-технической и патентной информации, конъюнктурные исследования). Предметный, именной и нумерационный поиски. Цели патентных исследований, методика проведения патентный исследований. Разработка регламента, определение этапа глубины поиска, отбор, анализ и оформление результатов исследований, понятие патентной чистоты объекта
4	Формула изобретения	Формула изобретений, ее функциональные признаки. Коды. Назначение, структура, общие требования к формуле изобретения, юридическое и техническое значение. Описание изобретения, его роль и структура. Заявочная документация. Требования
5	Охрана изобретений РФ и за рубежом	Охрана изобретений в России и за рубежом, патентный закон РФ. Приоритет изобретения, права на его использования, патентное изобретение за границей, наличие секрета производства, открытая публикация. Характеристика охранных документов, права и обязанности авторов изобретений и патентовладельцев. Патентно-лицензионная политика России и ряда других стран
6	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений (предварительная, по существу, патентная, экологическая). Этапы прохождения заявки на изобретение, процедура выдачи охранного документа. Права и обязанности патентовладельцев и авторов. Источники информации об изобретателях. Структура описания изобретений. Официальные бюллетени. Методика поиска информации об изобретениях

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)*	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы	2		1	У1, У2, МУ-1, МУ-2	КО(3)	УК-1
2	Понятие промышленной собственности	2		2	У1, У2, МУ-1, МУ-2	КО (5)	УК-1
3	Патентная информация и патентные исследования	2		3	У1, У2, У3, МУ-1, МУ-2	КО (7)	УК-1
4	Формула изобретения	4		4,5	У1, У2, У3, МУ-1, МУ-2	КО (12)	УК-1
5	Охрана изобретений РФ и за рубежом	4		6,7	У1, У2, У-3, МУ-1, МУ-2	КО (16)	УК-1
6	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений	2		8,9	У1, У2, МУ-1, МУ-2	КО (18)	УК-1

У – учебник, учебное пособие; МУ – методические указания; КО – контрольный опрос по разделу; РР – домашняя работа.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	Авторское право, основные положения правовой охраны. Смежные права, защита авторских и смежных прав	2
2	Изобретение как объект интеллектуальной промышленной собственности. Признаки объекта изобретения. Объект изобретения – способ	2
3	Критерии патентоспособности. Заявка на изобретение. Поиск аналогов, прототип изобретения. Составление и подача заявки	2
4	Описание изобретения. Формула изобретения. Особенности формы изобретения в зависимости от объекта. Подготовка реферата	2
5	Оформление документа в заявке, экспертиза в заявке. Патентная документация и база данных	2
6	Недобросовестная конкуренция. Выявление ноу-хау. Использование объектов интеллектуальной собственности	2
7	Выбор объекта лицензии. Технико-экономическое обоснование закупки лицензии. Виды лицензионных соглашений	2
8	Содержание лицензионного соглашения. Пример составления договоров	2
9	Пример составления заявки на патент	2
Итого		18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы	6-я неделя	8
2	Понятие промышленной собственности	8-я неделя	8
3	Патентная информация и патентные исследования	10-я неделя	12
4	Формула изобретения	13-я неделя	12
5	Охрана изобретений РФ и за рубежом	14-я неделя	16,9
6	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений	18-я неделя	15
Итого			71,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– тем рефератов;

– вопросов к зачету;

–методических указаний к выполнению практических занятий и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

– удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами ООО «Квадр» – компании по разработке и внедрению энергосберегающих технологий в строительстве, аттестованным негосударственным экспертом в области строительства, ОБУ «Проектный институт гражданского строительства, планировки и застройки городов и поселков «Курскгражданпроект».

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры. Содержание дисциплины способствует правовому, экономическому, профессионально-трудовому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых (представителей производства, деятелей культуры), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, экономики и производства, а также примеры творческого мышления;

применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, и др.);

личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Патентная информация и патентные исследования (лекция)	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Пример составления заявки на патент (практическое занятие)	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			4

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении / прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски Информационные технологии Философия Высшая математика	Патентоведение Производственная исполнительская практика	Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
УК-1 / основной	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	***Знать:*** некоторые виды анализа применяемые для задач изобретательства и патентно-	***Знать:*** основные виды анализа применяемые для задач изобретательства и патентно-	***Знать:*** виды анализа применяемые для задач изобретательства и патентно-лицензионной рабо-

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
		лицензионной работы, основные понятия и правовую базу законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. ***Уметь:*** определять некоторые составные части задач изобретательства и патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** некоторыми навыками доказательства критериев патентоспособности изобретений	лицензионной работы, основные понятия и правовую базу законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. ***Уметь:*** определять основные составные части задач изобретательства и патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** основными навыками доказательства критериев патентоспособности изобретений	ты, основные понятия и правовую базу законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. ***Уметь:*** определять составные части задач изобретательства и патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками доказательства критериев патентоспособности изобретений
	УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	***Знать:*** некоторые фонды, источники, основные принципы патентной классификации ***Уметь*** определять цель патентных исследований ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** некоторыми навыками разработки регламента, определения этапа глубины поиска	***Знать:*** основные фонды, источники, основные принципы патентной классификации ***Уметь*** определять цель патентных исследований, частично ранжировать информацию для проведения патентных исследований ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** основными навыками разработки регламента, определения этапа глубины поиска	***Знать:*** фонды, источники, основные принципы патентной классификации ***Уметь*** определять цель патентных исследований, ранжировать информацию для проведения патентных исследований ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками разработки регламента, определения этапа глубины поиска
	УК-1.3 Осуществляет поиск информации для ре-	***Знать:*** методику проведения патентных исследований	***Знать:*** методику проведения патентных исследований	***Знать:*** методику проведения патентных исследований

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
	шения поставленной задачи по различным типам запросов	(частично) ***Уметь:*** проводить предметный поиск ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** некоторыми навыками анализа и оформления результатов патентного поиска	(основные положения) ***Уметь:*** проводить предметный, именной поиски ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** основными навыками анализа и оформления результатов патентного поиска	***Уметь:*** проводить предметный, именной и нумерационный поиски, ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа и оформления результатов патентного поиска
	УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	***Знать:*** некоторые функциональные признаки формулы изобретения, коды, ее назначение и структуру ***Уметь:*** составлять описание изобретения (реферат), определять его роль и структуру. ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа оформления заявочной документации	***Знать:*** основные функциональные признаки формулы изобретения, коды, ее назначение и структуру ***Уметь:*** составлять описание изобретения (реферат и формулу изобретения), определять его роль и структуру . ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа оформления заявочной документации	***Знать:*** функциональные признаки формулы изобретения, коды, ее назначение и структуру ***Уметь:*** составлять описание изобретения, определять его роль и структуру. ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа оформления заявочной документации
	УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	***Знать:*** некоторые законы и правовые акты в сфере охраны изобретений в России и за рубежом ***Уметь:*** анализировать пути решения проблем патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** некоторыми навыками	***Знать:*** основные законы и правовые акты в сфере охраны изобретений в России и за рубежом ***Уметь:*** анализировать пути решения проблем патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** основными навыками	***Знать:*** законодательство в сфере охраны изобретений в России и за рубежом ***Уметь:*** анализировать пути решения проблем патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками проведения научно-технической экспертизы (предварительной, по существу, па-

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
		проведения научно-технической экспертизы (предварительной, по существу, патентной, экологической)	проведения научно-технической экспертизы (предварительной, по существу, патентной, экологической)	тентной, экологической)

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
1	Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-1	Согласно табл. 7.2
2	Понятие промышленной собственности	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-2	Согласно табл. 7.2
3	Патентная информация и патентные исследования	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-3	Согласно табл. 7.2
4	Формула изобретения	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-4	Согласно табл. 7.2
5	Охрана изобретений РФ и за рубежом	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО, РР	КО-5	Согласно табл. 7.2
6	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-6	Согласно табл. 7.2

КО – контрольный опрос по разделу

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы для контрольного опроса КО-1 по разделу (теме) 1. «Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы»:

1. Дать определение следующим терминам: открытие; изобретение; полезная модель; промышленный образец; товарный знак.

Вопросы для контрольного опроса КО-2 по разделу (теме) 2. «Понятие промышленной собственности»:

1. Описать один из структурных разделов изобретения:

- название изобретения и класс МКИ, к которому оно, по мнению заявителя относится;
- область техники, к которой относится изобретение, и преимущественная область использования изобретения;
- характеристика аналогов изобретения;
- характеристика прототипа, выбранного заявителем;
- критика прототипа;
- цель изобретения;
- сущность изобретения и его отличительные (от прототипа) признаки;
- перечень фигур графических изображений (если они необходимы);
- примеры конкретного выполнения;
- технико-экономическая или иная эффективность;
- формула изобретения.

Вопросы для контрольного опроса КО-3 по разделу (теме) 3. «Патентная информация и патентные исследования»:

1. Дать описание предложенного кода Международной классификации товаров и услуг (аудиторная либо CPC).

Вопросы для контрольного опроса КО-4 по разделу (теме) 4. «Формула изобретения»:

1. Дать описание основных институтов права интеллектуальной собственности. Дать определение термину: авторское право.

Вопросы для контрольного опроса КО-5 по разделу (теме) 5. «Охрана изобретений РФ и за рубежом»:

1. Описать права на средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.

Вопросы для контрольного опроса КО-6 по разделу (теме) 6. «Государственная научно-техническая экспертиза
изобретений»:

1. Дать описание видам патентной документации (патентная документация как источник технической информации).

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),

- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Если товарный знак связан с предоставлением услуг, его называют: (*перечислить правильные ответы*):

1) знаком обслуживания
2) технической потребностью
3) познаваемостью
4) знаком внимания
5) конкретным изображением

Задание в открытой форме:

1. В ходе проведения _____ экспертизы заявки проверяются на наличие необходимых документов, соблюдение установленных требований к ним и рассматривается вопрос о том, относится ли заявленное предложение к объектам, которым предоставляется правовая охрана. (*вставьте недостающее слово*).

2. Аналоги изобретения — это _____ технические решения к заявленному техническому решению в заявке на изобретение (*вставьте недостающее слово*).

Задание на установление соответствия:

Составьте правильные пары:

1) Патент на полезную модель действует в течение	а) 5 лет
2) Патент на промышленный образец действует в течение	б) 50 лет
3) Патент на изобретение действует в течение	в) 20 лет
4) Патентный поиск на новизну технического решения в традиционных областях техники проводят на глубину	г) 10 лет

Компетентностно-ориентированная задача:

К патентному поверенному обратился заявитель по заявке на выдачу патента на изобретение, по которой он получил запрос экспертизы. В запросе указано на несоответствие изобретения по независимому п.1 формулы условию изобретательского уровня и приведены соответствующие источники информации. В ответ на запрос заявитель скорректировал п.1 формулы. Правомерна ли такая корректировка формулы? Приведите обоснование ответа.

Отражающее покрытие

Изобретение относится к области отражающих, в том числе теплозащитных покрытий, и может быть использовано для защиты человека в условиях его пребывания в обстановке высокого теплового воздействия, например, при тушении пожара или в условиях повышенной солнечной радиации.

Наиболее близким аналогом предлагаемого изобретения является отражающее покрытие, раскрытое в международной заявке WO 93/13239.

Недостатками ближайшего аналога являются недостаточная механическая и химическая стойкость, а также невозможность использования этого покрытия на подложках из полимерных

материалов из-за требования высокой температуры (до 200оС) подложки для формирования защитной оксидной пленки.

Задачей предлагаемого изобретения является увеличение коэффициента ослабления теплового излучения, повышение механической и химической стойкости, а также снижение температуры подложки при нанесении оксидной защитной пленки, например на полимерных подложках.

Решение задачи достигается тем, что в отражающем покрытии, содержащем два слоя, один из которых выполнен из серебра на подложке, а другой из оксида металла, нанесенного на серебро, толщина слоя серебра составляет 20-250 нм. В качестве оксида металла может быть использован оксид металла, обладающий высокой химической и механической стойкостью, в частности, из группы 4 или группы 5 Периодической таблицы.

При этом для прозрачных подложек толщина серебряного слоя составляет 20-100 нм, а для непрозрачных - 80-250 нм. Нанесение слоя серебра на подложку обеспечивает высокий коэффициент отражения, а слой используемого оксида металла защищает серебряный слой от механических повреждений и увеличивает его химическую стойкость. Выбор диапазона толщин серебра для непрозрачных подложек, например тканей, соответствует, с одной стороны, малой зависимости коэффициента ослабления теплового излучения от толщины слоя серебра (нижний предел - 80 нм), а с другой стороны (верхний предел - 250 нм) - экономичностью с точки зрения минимизации массы изделия с покрытием и его стоимости. Предложенное изобретение может быть реализовано известными промышленными способами.

Формула изобретения

1. Отражающее покрытие, содержащее два слоя, один из которых выполнен из серебра на подложке, а другой из оксида, нанесенного на серебро, отличающееся тем, что толщина слоя серебра составляет 20-250 нм, а в качестве оксида используется оксид металла.

2. Отражающее покрытие по п.1, отличающееся тем, что толщина серебряного слоя на прозрачной подложке составляет 20-100 нм.

3. Отражающее покрытие по п.1, отличающееся тем, что толщина серебряного слоя на непрозрачной подложке составляет 80-250 нм.

Уточненная заявителем формула

1. Отражающее покрытие, содержащее два слоя, один из которых выполнен из серебра на подложке, а другой - из нанесенного на серебро оксида, отличающееся тем, что слой серебра имеет толщину 20-250 нм, а в качестве оксида используется оксид титана.

2. Отражающее покрытие по п.1, отличающееся тем, что толщина серебряного слоя на прозрачной подложке составляет 20-100 нм. 3. Отражающее покрытие по п.1, отличающееся тем, что толщина серебряного слоя на непрозрачной подложке составляет 80-250 нм.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Лекции № 1 Тема: «Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы» (КО-1)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекции № 2 Тема: «Понятие промышленной собственности» (КО-2)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекции № 3 Тема: «Патентная информация и патентные исследования» (КО-3)	4	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	8	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекции № 4 Тема: «Формула изобретения» (КО-4)	6	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	12	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекции № 5 Тема: «Охрана изобретений РФ и за рубежом» (КО-5)	6	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	12	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекции № 6 Тема: «Государственная научно-техническая экспертиза изобретений» (КО-6)	4	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	8	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Итого за успеваемость	*24*		*48*	
Посещаемость	8		16	
Зачет	18		36	
Итого за семестр	*50*		*100*	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (13 вопросов и три задачи).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 1-2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 4 балла.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

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

8.1 Основная и дополнительная учебная литература

1. Сычев, А. Н. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А. Н. Сычев. – Томск: Эль Контент, 2012. – 160 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697&sr=1

8.2 Дополнительная учебная литература

2. Аверченков, В. И. Методы инженерного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. – М.: Флинта, 2016. – 78 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93272&sr=1

3. Инновационные решения в строительстве автоматизированных газораспределительных станций с экологически безопасным теплоснабжением без сжигания природного газа как источника тепла системы отопления [Электронный ресурс]: монография / Н. С. Кобелев [и др.]; под ред. Н. С. Кобелева; Юго-Зап. гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (2283 КБ). - Курск: Университетская книга, 2017. - 182 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Патентно-информационные исследования [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов очной и заочной форм обучения направлений подготовки 08.03.01«Строительство», 08.04.01 «Строительство», 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: Н. Е. Семичева, Г. Г. Щедрина. - Электрон. текстовые дан. (182 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 12 с.

2. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство, 08.04.01 Строительство, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Н. Е. Семичева. - Электрон. текстовые дан. (375 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 31 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Жилищное и коммунальное хозяйство
2. Жилищное строительство
3. Инженер
4. Инновации
5. История науки и техники
6. Научные и технические библиотеки (Сборник)
7. Промышленная энергетика
8. Экология и промышленность России.
9. Теплоэнергетика (журнал)
10. Безопасность жизнедеятельности (журнал).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://www.lib.swsu.ru - Электронная библиотека ЮЗГУ
2. http://window.edu.ru/library - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
3. http://www.biblioclub.ru - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практических занятия и указания на самостоятельную работу. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта оформления заданий, аргументации и защиты предлагаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. При подготовке к практическим занятиям необходимо обращать особое внимание на полноту и грамотность оформления практических заданий, наличие в нем кратких обоснований принимаемых решений и выводов. При оформлении результатов практических занятий основное внимание обращать на усвоение основных теоретических положений, на которых базируется данное задание, и понимания того, как эти положения применяются на практике.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: привлечение студентов к творческому процессу на лекциях и практических занятиях, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Прочитанное следует закрепить в памяти и одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Патентоведение» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Патентоведение» – закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины. При самостоятельном изучении дисциплины и подготовке к аудиторным занятиям и выполнении домашних заданий студенты должны использовать учебную литературу по дисциплине, в первую очередь из списка подразделов 8.1, 8.2 и учебно-методические указания из подраздела 8.3.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского *(или ESETNOD)*

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

Учебная аудитория для проведения занят инфраструктурных теплоэнергетических систем снабжения Г-616 и практических занятий - аудитория Г-610, оснащенные учебной мебелью: сто-

лы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория Г-610 оснащена компьютерами с выходом в Internet/

Используется переносные видеопроектор и ноутбук (мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T 2330/14"/1024Мб/16 Gb/ сумка/проектор in Focus IN 24+(39945,45)) для показа презентаций на лекциях.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			
1	8-9	–	–	–	2	28.06.21	Протокол № 13 заседания кафедры ТГВ от 28.06.21
2	2, 18	–	–	–	2	27.11.23	Приказ 1801 от 27.11.23 г. уч. маш. ИЭС
3	2, 18	–	–	–	2	01.04.25	Приказ 119 от 04.02.2025 г. уч. маш. ИЭС

,МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
строительства и архитектуры
(наименование ф-та полностью)

_____ Е.Г. Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

«31» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патентоведение
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.03.01 Строительство,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Автомобильные дороги»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очно-заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги» на заседании кафедры теплогазоводоснабжения «28» 08 2021 г. протокол №13
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Семичева Н.Е.

Разработчик программы
к.т.н., доцент _____ Семичева Н.Е.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства «31» 08 2021 г. протокол № 1

Зав. кафедрой _____ Дубракова К.О.

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения от 01.02.22. № 14.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Н.Е. Семичева

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2023 г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения от 30.06.2023, протокол №14
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Н.Е. Семичева

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2024 г., на заседании кафедры инфраструктурных энергетических систем от 28.06.24, протокол №11
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Н.Е. Семичева

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство (профиль, специализация) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2023 г., на заседании кафедры инфраструктурных теплоэнергетических систем от 30.06.2025, протокол № 14

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.О. Зав. кафедрой _____ О.Н. Зайцев

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство (профиль, специализация) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 03 2024 г., на заседании кафедры инфраструктурных теплоэнергетических систем от 30.06.2026 г., протокол № 18

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ О.Н. Зайцев

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство (профиль, специализация) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол №_____ «___»_____20___г., на заседании кафедры инфраструктурных теплоэнергетических систем_____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 Наименование направления подготовки (специальности) – Строительство (профиль, специализация) «Автомобильные дороги», одобренного Ученым советом университета протокол №_____ «___»_____20___г., на заседании кафедры инфраструктурных теплоэнергетических систем_____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование профессионального усвоения основ охраны интеллектуальной собственности в соответствии с действующим авторским правом, законами РФ и международными отношениями в области охраны интеллектуальной собственности. Цель дисциплины состоит в изучении основных вопросов методологии патентоведения, методики и приобретения навыков составления заявок на изобретение, проведения патентных исследований.

1.2 Задачи дисциплины

- научить выявлять патентоспособные объекты в научном и инженерном творчестве;
- привить правовые и организационные навыки работы с охрано способными объектами;
- ознакомить с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;
- раскрыть необходимость проведения мероприятий по защите интеллектуальной собственности;
- ознакомить с конкретными методиками и комплексными мероприятиями, осуществляемыми для защиты интеллектуальной собственности;
- научить владению основными методами и системами научного поиска и анализа патентной документации;
- дать основные практические навыки, необходимые при проведении работ по оформлению документации на изобретение;
- овладеть знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- овладеть методами осуществления инновационных идей;
- овладеть знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- овладеть стандартным пакетом автоматизации исследований.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения по-	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	***Знать:*** виды анализа применяемые для задач изобретательства и патентно-лицензионной работы, основные понятия и правовую базу законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. ***Уметь:*** определять составные части задач изобретательства и патентно-лицензионной

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
	ставленных задач		работы ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками доказательства критериев патентоспособности изобретений
		УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	***Знать:*** фонды, источники, основные принципы патентной классификации ***Уметь*** определять цель патентных исследований, ранжировать информацию для проведения патентных исследований ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками разработки регламента, определения этапа глубины поиска
		УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	***Знать:*** методику проведения патентных исследований ***Уметь:*** проводить предметный, именной и нумерационный поиски ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа и оформления результатов патентного поиска
		УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	***Знать:*** функциональные признаки формулы изобретения, коды, ее назначение и структуру ***Уметь:*** составлять описание изобретения, определять его роль и структуру. ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа оформления заявочной документации
		УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их	***Знать:*** законодательство в сфере охраны изобретений в России и за рубежом ***Уметь:*** анализировать пути решения проблем патентно-лицензионной работы ***Владеть*** *(или* ***Иметь опыт деятельности):*** навыками проведения научно-технической экспертизы (предварительной, по существу, патентной, экологической)

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
		историческом развитии и социально-культурном контексте	

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Патентоведение» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги». Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	16,1
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	0
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	87,9
Контроль (подготовка к зачету)	4
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

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

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы	Основные понятия и правовая база. Развитие законодательства РФ в области охраны интеллектуальной собственности. Международные организации в области изобретательства и других областей интеллектуальной собственности. Специфика развития изобретательства в Курской области
2	Понятие промышленной собственности	Понятие промышленной собственности. Объекты промышленной собственности по патенту и другим законам РФ (изобретения, промышленный образец, товарный знак, полезная модель, база данных, программа для ЭВМ). Характеристика объектов промышленной собственности. Изобретение, его критерии (новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость), виды новизны, элементы изобретений. Аналоги и прототипы. Доказательство критериев патентоспособности изобретения, объекты изобретений и их основные признаки
3	Патентная информация и патентные исследования	Международная патентная классификация (МПК). Основные принципы МПК. Фонды и источники патентной информации (ВНР, экспертиза объектов на патентную чистоту, определение уровня и тенденций развития техники, маркетинг научно-технической и патентной информации, конъюнктурные исследования). Предметный, именной и нумерационный поиски. Цели патентных исследований, методика проведения патентный исследований. Разработка регламента, определение этапа глубины поиска, отбор, анализ и оформление результатов исследований, понятие патентной чистоты объекта
4	Формула изобретения	Формула изобретений, ее функциональные признаки. Коды. Назначение, структура, общие требования к формуле изобретения, юридическое и техническое значение. Описание изобретения, его роль и структура. Заявочная документация. Требования
5	Охрана изобретений РФ и за рубежом	Охрана изобретений в России и за рубежом, патентный закон РФ. Приоритет изобретения, права на его использования, патентное изобретение за границей, наличие секрета производства, открытая публикация. Характеристика охранных документов, права и обязанности авторов изобретений и патентовладельцев. Патентно-лицензионная политика России и ряда других стран
6	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений (предварительная, по существу, патентная, экологическая). Этапы прохождения заявки на изобретение, процедура выдачи охранного документа. Права и обязанности патентовладельцев и авторов. Источники информации об изобретателях. Структура описания изобретений. Официальные бюллетени. Методика поиска информации об изобретениях

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)*	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы	1			У1, У2	КО (3)	УК-1
2	Понятие промышленной собственности	1			У1, У2	КО (5)	УК-1
3	Патентная информация и патентные исследования	1		1	У1, У2, У3, МУ-1, МУ-2	КО (7)	УК-1
4	Формула изобретения	1		2	У1, У2, У3, МУ-1, МУ-2	КО (12)	УК-1
5	Охрана изобретений РФ и за рубежом	1			У1, У2, У-3	КО (16)	УК-1
6	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений	1			У1, У2	КО (18)	УК-1

У – учебник, учебное пособие; МУ – методические указания; КО – контрольный опрос по разделу.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	Критерии патентоспособности. Заявка на изобретение. Поиск аналогов, прототип изобретения. Составление и подача заявки	4
2	Описание изобретения. Формула изобретения. Особенности формы изобретения в зависимости от объекта. Подготовка реферата	6
10		10

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы	6-я неделя	12
2	Понятие промышленной собственности	8-я неделя	11
3	Патентная информация и патентные исследования	10-я неделя	20
4	Формула изобретения	13-я неделя	16
5	Охрана изобретений РФ и за рубежом	14-я неделя	14,9

6	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений	18-я неделя	14
Итого			87,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– тем рефератов;

– вопросов к зачету;

–методических указаний к выполнению практических занятий и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

– удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6. Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры. Содержание дисциплины способствует правовому, экономическому, профессионально-трудовому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых (представителей производства, деятелей культуры), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, экономики и производства, а также примеры творческого мышления;

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, и др.);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Патентная информация и патентные исследования (лекция)	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			2

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении / прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски Информационные технологии Философия Высшая математика	Производственная исполнительская практика	Патентоведение Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
УК-1 / завершающий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	***Знать:*** некоторые виды анализа применяемые для задач изобретательства и патентно-лицензионной работы, основные понятия и правовую базу законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. ***Уметь:*** определять некоторые составные части задач изобретательства и патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** некоторыми навыками доказательства критериев патентоспособности изобретений	***Знать:*** основные виды анализа применяемые для задач изобретательства и патентно-лицензионной работы, основные понятия и правовую базу законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. ***Уметь:*** определять основные составные части задач изобретательства и патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** основными навыками доказательства критериев патентоспособности изобретений	***Знать:*** виды анализа применяемые для задач изобретательства и патентно-лицензионной работы, основные понятия и правовую базу законодательства в области охраны интеллектуальной собственности. ***Уметь:*** определять составные части задач изобретательства и патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками доказательства критериев патентоспособности изобретений

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
	УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	***Знать:*** некоторые фонды, источники, основные принципы патентной классификации ***Уметь*** определять цель патентных исследований ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** некоторыми навыками разработки регламента, определения этапа глубины поиска	***Знать:*** основные фонды, источники, основные принципы патентной классификации ***Уметь*** определять цель патентных исследований, частично ранжировать информацию для проведения патентных исследований ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** основными навыками разработки регламента, определения этапа глубины поиска	***Знать:*** фонды, источники, основные принципы патентной классификации ***Уметь*** определять цель патентных исследований, ранжировать информацию для проведения патентных исследований ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками разработки регламента, определения этапа глубины поиска
	УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	***Знать:*** методику проведения патентных исследований (частично) ***Уметь:*** проводить предметный поиск ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** некоторыми навыками анализа и оформления результатов патентного поиска	***Знать:*** методику проведения патентных исследований (основные положения) ***Уметь:*** проводить предметный, именной поиски ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** основными навыками анализа и оформления результатов патентного поиска	***Знать:*** методику проведения патентных исследований ***Уметь:*** проводить предметный, именной и нумерационный поиски, ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа и оформления результатов патентного поиска

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
	УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	***Знать:*** некоторые функциональные признаки формулы изобретения, коды, ее назначение и структуру ***Уметь:*** составлять описание изобретения (реферат), определять его роль и структуру. ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа оформления заявочной документации	***Знать:*** основные функциональные признаки формулы изобретения, коды, ее назначение и структуру ***Уметь:*** составлять описание изобретения (реферат и формулу изобретения), определять его роль и структуру . ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа оформления заявочной документации	***Знать:*** функциональные признаки формулы изобретения, коды, ее назначение и структуру ***Уметь:*** составлять описание изобретения, определять его роль и структуру. ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками анализа оформления заявочной документации
	УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	***Знать:*** некоторые законы и правовые акты в сфере охраны изобретений в России и за рубежом ***Уметь:*** анализировать пути решения проблем патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** некоторыми навыками проведения научно-технической экспертизы (предварительной, по существу, патентной, экологической)	***Знать:*** основные законы и правовые акты в сфере охраны изобретений в России и за рубежом ***Уметь:*** анализировать пути решения проблем патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** основными навыками проведения научно-технической экспертизы (предварительной, по существу, патентной, экологической)	***Знать:*** законодательство в сфере охраны изобретений в России и за рубежом ***Уметь:*** анализировать пути решения проблем патентно-лицензионной работы ***Владеть (или Иметь опыт деятельности):*** навыками проведения научно-технической экспертизы (предварительной, по существу, патентной, экологической)

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
1	Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-1	Согласно табл. 7.2
2	Понятие промышленной собственности	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-2	Согласно табл. 7.2
3	Патентная информация и патентные исследования	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-3	Согласно табл. 7.2
4	Формула изобретения	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-4	Согласно табл. 7.2
5	Охрана изобретений РФ и за рубежом	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО, РР	КО-5	Согласно табл. 7.2
6	Государственная научно-техническая экспертиза изобретений	УК-1	лекции, практические занятия, СРС	КО	КО-6	Согласно табл. 7.2

КО – контрольный опрос по разделу

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы для контрольного опроса КО-1 по разделу (теме) 1. «Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы»:

1. Дать определение следующим терминам: открытие; изобретение; полезная модель; промышленный образец; товарный знак.

Вопросы для контрольного опроса КО-2 по разделу (теме) 2. «Понятие промышленной собственности»:

1. Описать один из структурных разделов изобретения:

- название изобретения и класс МКИ, к которому оно, по мнению заявителя относится;
- область техники, к которой относится изобретение, и преимущественная область использования изобретения;
- характеристика аналогов изобретения;
- характеристика прототипа, выбранного заявителем;
- критика прототипа;
- цель изобретения;
- сущность изобретения и его отличительные (от прототипа) признаки;
- перечень фигур графических изображений (если они необходимы);

- примеры конкретного выполнения;
- технико-экономическая или иная эффективность;
- формула изобретения.

Вопросы для контрольного опроса КО-3 по разделу (теме) 3. «Патентная информация и патентные исследования»:

1. Дать описание предложенного кода Международной классификации товаров и услуг (аудиторная либо CPC).

Вопросы для контрольного опроса КО-4 по разделу (теме) 4. «Формула изобретения»:

1. Дать описание основных институтов права интеллектуальной собственности. Дать определение термину: авторское право.

Вопросы для контрольного опроса КО-5 по разделу (теме) 5. «Охрана изобретений РФ и за рубежом»:

1. Описать права на средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.

Вопросы для контрольного опроса КО-6 по разделу (теме) 6. «Государственная научно-техническая экспертиза
изобретений»:

1. Дать описание видам патентной документации (патентная документация как источник технической информации).

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Если товарный знак связан с предоставлением услуг, его называют: (*перечислить правильные ответы*):
1) знаком обслуживания
2) технической потребностью
3) познаваемостью
4) знаком внимания
5) конкретным изображением

Задание в открытой форме:

1. В ходе проведения _____ экспертизы заявки проверяются на наличие необходимых документов, соблюдение установленных требований к ним и рассматривается вопрос о том, относится ли заявленное предложение к объектам, которым предоставляется правовая охрана. (*вставьте недостающее слово*).

2. Аналоги изобретения — это _____ технические решения к заявленному техническому решению в заявке на изобретение (*вставьте недостающее слово*).

Задание на установление соответствия:

Составьте правильные пары:

1) Патент на полезную модель действует в течение	а) 5 лет
2) Патент на промышленный образец действует в течение	б) 50 лет
3) Патент на изобретение действует в течение	в) 20 лет
4) Патентный поиск на новизну технического решения в традиционных областях техники проводят на глубину	г) 10 лет

Компетентностно-ориентированная задача:

К патентному поверенному обратился заявитель по заявке на выдачу патента на изобретение, по которой он получил запрос экспертизы. В запросе указано на несоответствие изобретения по независимому п.1 формулы условию изобретательского уровня и приведены соответствующие источники информации. В ответ на запрос заявитель скорректировал п.1 формулы. Правомерна ли такая корректировка формулы? Приведите обоснование ответа.

Отражающее покрытие

Изобретение относится к области отражающих, в том числе теплозащитных покрытий, и может быть использовано для защиты человека в условиях его пребывания в обстановке высокого теплового воздействия, например, при тушении пожара или в условиях повышенной солнечной радиации.

Наиболее близким аналогом предлагаемого изобретения является отражающее покрытие, раскрытое в международной заявке WO 93/13239.

Недостатками ближайшего аналога являются недостаточная механическая и химическая стойкость, а также невозможность использования этого покрытия на подложках из полимерных материалов из-за требования высокой температуры (до 200oC) подложки для формирования защитной оксидной пленки.

Задачей предлагаемого изобретения является увеличение коэффициента ослабления теплового излучения, повышение механической и химической стойкости, а также снижение температуры подложки при нанесении оксидной защитной пленки, например на полимерных подложках.

Решение задачи достигается тем, что в отражающем покрытии, содержащем два слоя, один из которых выполнен из серебра на подложке, а другой из оксида металла, нанесенного на серебро, толщина слоя серебра составляет 20-250 нм. В качестве оксида металла может быть использован оксид металла, обладающий высокой химической и механической стойкостью, в частности, из группы 4 или группы 5 Периодической таблицы.

При этом для прозрачных подложек толщина серебряного слоя составляет 20-100 нм, а для непрозрачных - 80-250 нм. Нанесение слоя серебра на подложку обеспечивает высокий коэффициент отражения, а слой используемого оксида металла защищает серебряный слой от механических повреждений и увеличивает его химическую стойкость. Выбор диапазона толщин серебра для непрозрачных подложек, например тканей, соответствует, с одной стороны, малой зависимости коэффициента ослабления теплового излучения от толщины слоя серебра (нижний предел - 80 нм), а

с другой стороны (верхний предел - 250 нм) - экономичностью с точки зрения минимизации массы изделия с покрытием и его стоимости. Предложенное изобретение может быть реализовано известными промышленными способами.

Формула изобретения

1. Отражающее покрытие, содержащее два слоя, один из которых выполнен из серебра на подложке, а другой из оксида, нанесенного на серебро, отличающееся тем, что толщина слоя серебра составляет 20-250 нм, а в качестве оксида используется оксид металла.

2. Отражающее покрытие по п.1, отличающееся тем, что толщина серебряного слоя на прозрачной подложке составляет 20-100 нм.

3. Отражающее покрытие по п.1, отличающееся тем, что толщина серебряного слоя на непрозрачной подложке составляет 80-250 нм.

Уточненная заявителем формула

1. Отражающее покрытие, содержащее два слоя, один из которых выполнен из серебра на подложке, а другой - из нанесенного на серебро оксида, отличающееся тем, что слой серебра имеет толщину 20-250 нм, а в качестве оксида используется оксид титана.

2. Отражающее покрытие по п.1, отличающееся тем, что толщина серебряного слоя на прозрачной подложке составляет 20-100 нм. 3. Отражающее покрытие по п.1, отличающееся тем, что толщина серебряного слоя на непрозрачной подложке составляет 80-250 нм. Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Лекции № 1 Тема: «Общая характеристика изобретательства и патентно-лицензионной работы» (КО-1)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекции № 2 Тема: «Понятие промышленной собственности» (КО-2)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекции № 3 Тема: «Патентная информация и патентные исследования» (КО-3)	4	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	8	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекции № 4 Тема: «Формула изобретения» (КО-4)	6	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	12	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекции № 5 Тема: «Охрана изобретений РФ и за рубежом» (КО-5)	6	Выполнил, доля правильных отве-	12	Выполнил, доля правильных отве-

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
		тов менее 50%		тов более 50%
Лекции № 6 Тема: «Государственная научно-техническая экспертиза изобретений» (КО-6)	4	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	8	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Итого за успеваемость	*24*		*48*	
Посещаемость	8		16	
Зачет	18		36	
Итого за семестр	*50*		*100*	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (13 вопросов и три задачи).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 1-2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 4 балла.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

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

8.1 Основная и дополнительная учебная литература

1. Сычев, А. Н. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение: учебное пособие / А. Н. Сычев. – Томск: Эль Контент, 2012. – 160 с.– URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697 (дата обращения: 26.06.2021). – – Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-4332-0056-2. – Текст: электронный.

2. Аверченков, В. И. Методы инженерного творчества: учебное пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. – 5-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2021. – 78 с: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93272 (дата обращения: 26.06.2021). – Режим доступа: по подписке. - Библиогр: с. 76. – ISBN 978-5-9765-1268-9. – Текст: электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Инновационные решения в строительстве автоматизированных газораспределительных станций с экологически безопасным теплоснабжением без сжигания природного газа как источника тепла системы отопления: монография / Н. С. Кобелев [и др.]; под ред. Н. С. Кобелева; Юго-Зап. гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (2283 КБ). - Курск: Университетская книга, 2017. - 182 с. – Текст электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Патентно-информационные исследования: методические указания к практическим занятиям для студентов очной и заочной форм обучения направлений подготовки 08.03.01«Строительство», 08.04.01 «Строительство», 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Н. Е. Семичева, Г. Г. Щедрина. - Электрон. текстовые дан. (182 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 12 с. – Текст: электронный

2. Самостоятельная работа студентов: методические указания по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры по направ-

лениям подготовки 08.03.01 Строительство, 08.04.01 Строительство, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника / Юго-Зап. гос. ун-т;
сост. Н. Е. Семичева. - Курск: ЮЗГУ, 2015 - 23 с. - Текст: электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Жилищное и коммунальное хозяйство
2. Жилищное строительство
3. Инженер
4. Инновации
5. История науки и техники
6. Научные и технические библиотеки (Сборник)
7. Промышленная энергетика
8. Экология и промышленность России.
9. Теплоэнергетика (журнал)
10. Безопасность жизнедеятельности (журнал).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://www.lib.swsu.ru - Электронная библиотека ЮЗГУ
2. http://window.edu.ru/library - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
3. http://www.biblioclub.ru - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практических занятия и указания на самостоятельную работу. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта оформления заданий, аргументации и защиты предлагаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. При подготовке к практическим занятиям необходимо обращать особое внимание на полноту и грамотность оформления практических заданий, наличие в нем кратких обоснований принимаемых решений и выводов. При оформлении результатов практических занятий основное внимание обращать на усвоение основных теоретических положений, на которых базируется данное задание, и понимания того, как эти положения применяются на практике.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: привлечение студентов к творческому процессу на лекциях и практических занятиях, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выра-

ботке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Прочитанное следует закрепить в памяти и одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Патентоведение» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Патентоведение» – закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины. При самостоятельном изучении дисциплины и подготовке к аудиторным занятиям и выполнении домашних заданий студенты должны использовать учебную литературу по дисциплине, в первую очередь из списка подразделов 8.1, 8.2 и учебно-методические указания из подраздела 8.3.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского *(или ESETNOD)*

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

Учебная аудитория для проведения занятий инфраструктурных теплоэнергетических систем снабжения Г-616 и практических занятий - аудитория Г-610, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория Г-610 оснащена компьютерами с выходом в Internet/

Используется переносные видеопроектор и ноутбук (мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T 2330/14”/1024Мб/16 Gb/ сумка/проектор in Focus IN 24+(39945,45)) для показа презентаций на лекциях.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи,

взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			
1	19	–	–	–	1	27.11.23	Приказ 1801 от 27.11.23 зд. маш. ИТС
2	19	–	–	–	1	01.04.25	Приказ 119 от 04.02.2025 зд. маш. ИТС