

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры




Ярмоленко И.В.
« 21 » апреля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института




Уваров В.А.
« 22 » апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация разработок

Направление подготовки:

28.04.03 Наноматериалы

Профиль программы:

**Наноструктурированные композиты
строительного и специального назначения**

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт: инженерно-строительный

Кафедра материаловедения и технологии материалов

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 28.04.03 Наноматериалы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 966 от 22 сентября 2017 г.;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: к.т.н., доц.



(Т.В. Дмитриева)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 12 » апреля 2021 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.



(В.В. Строкова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
материаловедения и технологии материалов

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.



(В.В. Строкова)

« 12 » апреля 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 29 » апреля 2021 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н., доц.



(А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Универсальные компетенции	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<p>Знать: способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>Уметь: определять приоритеты профессионального роста</p> <p>Владеть: навыками определения приоритетов профессионального роста</p>
		УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	<p>Знать: принципы выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования</p> <p>Уметь: выстраивать гибкую профессиональную траекторию</p> <p>Владеть: навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5. Способен использовать инструментальной формализации инженерных, научно-технических задач, прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования объектов, систем и процессов	ОПК-5.1. Проводит патентный поиск в профессиональной области	<p>Знать: основные изобретения и полезные модели в области наносистем и нанотехнологий, основные принципы поиска</p> <p>Уметь: проводить патентный поиск</p> <p>Владеть: навыками проведения патентного поиска в области профессиональной компетенции</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-7. Способен разрабатывать и актуализировать научно-техническую документацию в области получения наноматериалов	ОПК-7.1. Использует техническую и справочную литературу, нормативные документы при выполнении исследовательской	<p>Знать: нормативные документы при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов</p> <p>Уметь: использовать техническую и справочную литературу</p> <p>Владеть: навыками применения</p>

		работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов	нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов
		ОПК-7.2. Составляет отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям, практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями	Знать: основы практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями Уметь: составлять отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям Владеть: навыками составления отчетов по экспериментальным и теоретическим исследованиям
Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	ПК-1.6. Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Знать: особенности организационной работы на предприятиях по производству строительных композитов с наноструктурирующими компонентами Уметь: определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами Владеть: навыками осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Философские проблемы науки и техники
3	Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация разработок
3	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция ОПК-5. Способен использовать инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования объектов, систем и процессов

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информационные технологии в науке и технике
2	Методология научных исследований
3	Современные проблемы и методы нанотехнологий
4	Компьютерное моделирование материалов и процессов их получения
5	Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация разработок

3. Компетенция ОПК-7. Способен разрабатывать и актуализировать научно-техническую документацию в области получения наноматериалов

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Методы и средства измерений, контроля и испытаний наноструктурированных композиционных материалов
2	Стандартизация и сертификация материалов строительного и специального назначения
3	Основы и технологии бережливого производства
4	Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация разработок

4. Компетенция ПК-1. Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Методы и средства измерений, контроля и испытаний наноструктурированных композиционных материалов
2	Системная методология проектирования материалов
3	Современные модификаторы композитов различного назначения и состава
4	Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация разработок
5	Минералогия сырьевых ресурсов
6	Основы минералогии и кристаллографии
7	Организация производства и управления предприятием
8	Менеджмент предприятий строительной отрасли
9	Активационные процессы при синтезе композитов
10	Структурообразование композитов с использованием наносистем
11	Учебная ознакомительная практика
12	Производственная научно-исследовательская работа
13	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
14	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 2 зач. единицы.

Форма промежуточной аттестации экзамен
(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	19	19
лекции	-	-
лабораторные	-	-
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	125	125
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	53	53
Экзамен	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 2 Семестр 3

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны.					
1.1	Предмет и задачи курса. Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны		2		6
	История становления прав интеллектуальной собственности. Объекты права интеллектуальной собственности. Понятие интеллектуального права и его структура. Личные неимущественные и иные интеллектуальные права.				
1.2	Вертикальное и горизонтальное строение права в области интеллектуальной собственности.		2		7
	Вертикальное строение права. Горизонтальное строение права. Формы (источники) права. Правовой случай. Юридический прецедент. Правоотношение. Субъективное юридическое право. Юридическая обязанность.				
1.3	Международное законодательство в сфере интеллектуальной собственности.		2		7
	Бернская конвенция об охране литературных и художественных произведений 1886 год. Всемирная (Женевская) конвенция об авторских правах. Римская конвенция. «Женевская фонограммная конвенция». Парижская конвенция по охране промышленной собственности. Договор ВОИС об авторском праве. Договор ВОИС по исполнениям и фонограммам. Иные международные договоры, содержащие положения, посвященные вопросам охраны авторских и смежных прав				
2. Права авторов и патентообладателей					
2.1	Авторское право в Гражданском Кодексе Российской Федерации.		2		7
	Понятие и объекты авторского права. Правовое положение субъектов авторского права. Гражданско-правовые способы защиты авторских прав. Свободное использование объектов авторского права.				
2.2	Патентные права в Гражданском Кодексе Российской Федерации.		2		7
	Понятие патентного права, раскрываемое Гражданским Кодексом РФ. Объекты гражданского права. Действие				

	исключительных прав. Условия патентоспособности изобретений, полезных моделей, промышленных образцов. Государственная регистрация объектов патентного права.				
2.3	Защита прав авторов и патентообладателей и ответственность за нарушение прав.		2		6
	Основные принципы защиты прав авторов и патентообладателей. Механизм практической реализации этих мер. Административный порядок урегулирования споров. Судебный порядок урегулирования споров				
3. Практические вопросы применения в гражданском законодательстве					
3.1	Понятие интеллектуальной собственности. Классификация объектов интеллектуальной собственности.		3		7
	Классификация объектов интеллектуальной собственности, краткая характеристика, правовая защита. Результаты интеллектуальной деятельности. Законодательно приравненные к ним средства индивидуализации				
3.2	Характеристика договоров в отношении объектов интеллектуальной собственности.		2		6
	Договорные формы распоряжения исключительными правами на объекты интеллектуальной собственности. Лицензионный договор. Договор об отчуждении исключительного права. Договор коммерческой концессии. Договор авторского заказа. Понятие международных договоров.				
	ВСЕГО	0	17	0	53

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр №3				
1	Предмет и задачи курса. Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны.	Практико-ориентированное задание «Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны»	2	6
2	Вертикальное и горизонтальное строение права в области интеллектуальной собственности.	Практико-ориентированное задание «Законодательство, регулирующее отношения в области интеллектуальной собственности. Актуальные вопросы и практика применения в российской Федерации»	2	7
3	Международное законодательство в сфере интеллектуальной собственности.	Практико-ориентированное задание «Международное законодательство в сфере интеллектуальной собственности. История и практика»	2	7
4	Авторское право в Гражданском Кодексе Российской Федерации.	Практико-ориентированное задание «Авторское право в Гражданском Кодексе Российской Федерации. Объекты авторских прав и авторы»	2	7
5	Патентные права в Гражданском Кодексе Российской Федерации.	Практико-ориентированное задание «Интеллектуальные права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы»	2	7
6	Защита прав авторов и патентообладателей и ответственность за нарушение прав.	Практико-ориентированное задание «Защита прав авторов и патентообладателей. Практика применения и актуальные проблемы»	2	6
7	Понятие интеллектуальной собственности. Классификация объектов интеллектуальной собственности.	Практико-ориентированное задание «Понятие интеллектуальной собственности. Практические вопросы применения в гражданском законодательстве»	3	7
8	Характеристика договоров в отношении объектов интеллектуальной собственности.	Практико-ориентированное задание «Коммерциализация интеллектуальной собственности. Практика применения лицензионных договоров»	2	6
ИТОГО:			17	53

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

4.4. Содержание курсового проекта/работы

На выполнение курсовой работы предусмотрено 36 часов самостоятельной работы студентов. В процессе выполнения курсовой работы осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Целью написания курсовой работы является закрепление магистрантом изученного материала на лекциях и практических занятиях, обучение магистрантов основам защиты интеллектуальной собственности.

Для написания работы нужно согласовать с преподавателем тему, собрать материал, раскрывающий её содержание и оформить его в соответствии со следующими *требованиями*:

- объем 20-25 страниц печатного текста;
- наличие титульного листа по установленной форме (название образовательного учреждения, дисциплина, по которой выполнено курсовая работа, название темы работы, полные данные – ФИО, кафедра)
- структура курсовой работы:
 1. оглавление – это расширенный план работы с указанием страниц в тексте;
 2. введение – в нем прописывается актуальность выбранной темы и ожидаемые результаты работы;
 3. основная часть – в виде конкретно сформулированных вопросов, через которые раскрывается выбранная тема;
 4. заключение – это основные выводы, полученные по каждой части работы, перспективы исследования данной темы;
 5. список использованной литературы, который должен иметь единообразную форму.

Задание курсовой работы.

В качестве вариантов магистрантам предлагаются различные виды строительных материалов, исследование которых проводится с применением нанотехнологического оборудования.

Целью разработки курсовой работы является обучение магистрантов специфике проведения патентного поиска и написания описания изобретения как основного документа патентной документации.

Содержание курсовой работы.

В зависимости от вида материала, выданного обучающемуся в зависимости от варианта, выполняется курсовая работа:

1. Следует провести патентный поиск по тематике исследования по образцу (глубина поиска не менее 10 лет):

Предмет поиска, объект исследования, его составные части	Страна выдачи, вид и номер охранного документа	Заявитель (патентообладатель), номер патента/заявки, дата приоритета, дата публикации	Название изобретения, полезной модели, образца	Техническая задача/технический результат	Область применения, суть изобретения / состав (в случае материала)	Сведения о действии охранного документа или причина его аннулирования
1	2	3	4	5		6

2. Выделить из найденных охранных документов наиболее близкие по технической сути. Обозначить патенты, которые являются аналогами и прототипом для изучаемого материала (согласно задания к курсовой).

3. Составить описание к изобретению по следующей схеме (описание должно раскрывать изобретение с полнотой, достаточной для его осуществления).

Описание начинается с названия изобретения, название должно быть кратким и точным. Перед названием приводится индекс рубрики Международной патентной классификации (МПК).

Описание содержит следующие разделы:

- ✓ область техники, к которой относится изобретение;
- ✓ уровень техники;
- ✓ раскрытие изобретения;
- ✓ краткое описание чертежей (если они содержатся в заявке);
- ✓ осуществление изобретения.

Не допускается замена раздела описания отсылкой к источнику, в котором содержатся необходимые сведения (литературному источнику, описанию в ранее поданной заявке, описанию к охранному документу и т. п.).

Содержание разделов описания

1. Область техники, к которой относится изобретение.

В этом разделе указывается область применения изобретения. Если таких областей несколько, указываются преимущественные.

2. Уровень техники.

В этом разделе приводятся сведения об известных заявителю аналогах изобретения с выделением из них аналога, наиболее близкого к изобретению (прототип). В качестве аналога изобретения указывается средство того же назначения, известное из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения.

При описании **каждого** из аналогов, в том числе и **прототипа**, непосредственно в тексте приводятся библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт, признаки аналога (прототипа) с указанием тех из них, которые совпадают с существенными признаками заявляемого изобретения. По каждому из аналогов (прототипу) указываются известные заявителю причины, препятствующие получению технического результата, который обеспечивается изобретением (т. е. указываются **недостатки** аналогов (**недостатки прототипа**)).

3. Раскрытие изобретения.

Раздел содержит указание на технический результат (цель), который представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и т. п., объективно проявляющихся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение.

Сведения, раскрывающие сущность изобретения. Сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения указанной технической задачи. В этом разделе приводятся все существенные признаки, характеризующие изобретение, с выделением признаков, отличительных от прототипа.

4. Осуществление изобретения.

Если заявляемый объект содержит иллюстрации, то дается перечень всех фигур, поясняющих изобретение. Для изобретения, относящегося к устройству, приводится описание его конструкции в статическом состоянии и в работе. Для способа приводится его осуществление в общем виде и с указанием последовательности действий, режимов, параметров. Для изобретения, относящегося к веществу, приводится его количественный и качественный состав, если это химическое соединение – его установленная структура, структурная формула и т. п.

В этом же разделе приводятся примеры конкретного осуществления с конкретными элементами, режимами, параметрами.

5. Промышленная применимость.

В этом разделе указываются области использования изобретения, где с наибольшим эффектом оно может быть применено.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Экзамен, дифференцированный зачет, защита курсовой работы, решение практических задач, собеседование, тестовый контроль, участие в конференциях и конкурсах различного уровня, выполнение практико-ориентированного задания
УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Экзамен, дифференцированный зачет, защита курсовой работы, решение практических задач, собеседование, тестовый контроль, участие в конференциях и конкурсах различного уровня, выполнение практико-ориентированного задания

2 Компетенция ОПК-5. Способен использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования объектов, систем и процессов

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-5.1. Проводит патентный поиск в профессиональной области	Дифференцированный зачет, защита курсовой работы, собеседование, устный опрос, тестовый контроль, решение практических задач, выполнение практико-ориентированного задания

3 Компетенция ОПК-7. Способен разрабатывать и актуализировать научно-техническую документацию в области получения наноматериалов

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-7.1. Использует техническую и справочную литературу, нормативные документы при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов	Экзамен, дифференцированный зачет, защита курсовой работы, решение практических задач, тестовый контроль, собеседование, устный опрос, участие в конференциях и конкурсах различного уровня, выполнение практико-ориентированного задания
ОПК-7.2. Составляет отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям, практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями	Экзамен, дифференцированный зачет, защита курсовой работы, решение практических задач, тестовый контроль, собеседование, устный опрос, участие в конференциях и конкурсах различного уровня, выполнение практико-ориентированного задания

4 Компетенция ПК-1. Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.6. Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Экзамен, дифференцированный зачет, защита курсовой работы, решение практических задач, тестовый контроль, собеседование, устный опрос, участие в конференциях и конкурсах различного уровня, выполнение практико-ориентированного задания

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена

Экзаменационное задание включает в себя 2 вопроса. Для подготовки к ответу на вопросы билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на вопросы билета, преподаватель задает дополнительные вопросы.

Распределение вопросов по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

Типовой вариант экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

Кафедра Материаловедение и технологии материалов
Дисциплина Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация разработок
Направление 28.04.03 – Наноматериалы
Профиль Наноструктурированные композиты строительного и специального назначения

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие интеллектуальной собственности.
2. Интеллектуальные права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы.

Утверждено на заседании кафедры _____, протокол № _____
(дата)

Заведующий кафедрой _____ / В.В. Строкова

Перечень вопросов для подготовки к зачету

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Код компетенции	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Предмет и задачи курса. Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны	ОПК-5	Понятие интеллектуальной собственности
2			Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны
3			История становления прав интеллектуальной собственности.
4			Объекты права интеллектуальной собственности.
5			Понятие интеллектуального права и его структура.
6			Личные неимущественные и иные интеллектуальные права.
7	Вертикальное и горизонтальное строение права в области интеллектуальной собственности.	ОПК-5	Законодательство, регулирующее отношения в области интеллектуальной собственности
8			Вертикальная структура права (по видам правовых актов)
9			Горизонтальная структура права (по отраслям законодательства).
10			Конституционный статус интеллектуальной собственности в Российской Федерации.
11	Международное законодательство в сфере интеллектуальной собственности.	ПК-1	Понятие международных договоров.
12			Международные договоры в сфере интеллектуальной собственности, участниками которых является Российская Федерация
13			Результаты интеллектуальной деятельности, которым предоставляется правовая охрана.
14			Приравненные к результатам интеллектуальной деятельности средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана.
15	Авторское право в Гражданском Кодексе Российской Федерации	УК-6	Автор произведения науки и соавторы.
16			Исключительное право на произведение
17			Право авторства.
18			Авторские права на служебное произведение.
19			Право на неприкосновенность произведения.
20			Право на обнародование произведения.
21			Право на вознаграждение.
22			Объекты авторских прав.
23	Патентные права в Гражданском Кодексе Российской Федерации	ОПК-7	Интеллектуальные права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы.
24			Понятие и признаки изобретения.

25			Условия патентоспособности изобретения.
26			Понятие и признаки промышленного образца.
27			Условия патентоспособности промышленного образца.
28			Понятие и признаки полезных моделей.
29			Условия патентоспособности полезной модели.
30			Субъекты патентного права Работодатели как субъекты патентных прав.
31	Защита прав авторов и патентообладателей и ответственность за нарушение прав	ОПК-7	Защита прав авторов и патентообладателей в соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации.
32			Административная ответственность за нарушения прав интеллектуальной собственности.
33			Уголовная ответственность.
34	Понятие интеллектуальной собственности. Классификация объектов интеллектуальной собственности	ПК-1	Понятие интеллектуальной собственности в соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации.
35			Классификация объектов интеллектуальной собственности
36	Характеристика договоров в отношении объектов интеллектуальной собственности	УК-6	Коммерциализация интеллектуальной собственности.
37			Договор об отчуждении (уступке) исключительного права.
38			Понятие цены лицензии и принципы ее расчета.
39			Понятие интеллектуальной собственности
40			Понятие международных договоров.
41			Международные договоры в сфере интеллектуальной собственности, участниками которых является Российская Федерация

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсовой работы

Для защиты курсовой работы студенту необходимо ориентироваться в написанной работе, понимать все аспекты основных разделов. Уметь грамотно охарактеризовать: актуальность работы, объект исследования, цель и задачи исследования, понимать и озвучивать выводы, полученные в результате написания данной работы. Магистрант должен отвечать на вопросы по специфике выбранной тематики, также должен владеть основами написания основной патентной документации.

Примерный перечень вопросов к курсовой работе:

1. Что такое область техники?
2. Охарактеризуйте область техники, к которой относится изучаемый объект?

3. Что такое уровень техники?
4. Что такое аналог изобретения?
5. Что такое прототип?
6. Приведите примеры аналогов и прототипов из вашей работы и название недостатки каждого из них?
7. Каким образом производится раскрытие изобретения?
8. В чем выражается сущность изобретения как технического решения?
9. Что такое промышленная применимость?
10. Каким образом в описании изобретения отражается осуществление изобретения?
11. В чем состоит техническая задача?
12. Что представляет собой технический результат?

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме выполнения и защиты практических работ (практико-ориентированных заданий), выполнения курсовой работы.

Практические работы. Практические занятия проводятся в форме семинаров по темам, перечень которых представлен в таблице.

Защита практических работ проводится в форме собеседования преподавателя со студентом по соответствующим темам. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практических работ представлен в таблице.

Практические работы. Практические занятия проводятся в форме семинаров по темам, перечень которых представлен в таблице.

Защита практических работ (практико-ориентированных заданий) проводится в форме собеседования преподавателя со студентом по соответствующим темам. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практических работ (практико-ориентированных заданий) представлен в таблице.

№	Тема практической работы	Код компетенции	Контрольные вопросы
1.	Практико-ориентированное задание «Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны»	ОПК-5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объясните, что предполагает понятие интеллектуальной собственности 2. Расскажите историю становления прав интеллектуальной собственности. 3. Перечислите объекты права интеллектуальной собственности. 4. Понятие интеллектуального права и его структура. Опишите. 5. Что предполагают личные неимущественные и иные интеллектуальные права?
2.	Практико-ориентированное задание «Вертикальное и горизонтальное	ОПК-5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Законодательство, регулирующее отношения в области интеллектуальной собственности. Изложите основные моменты. 2. Охарактеризуйте вертикальную структуру права (по видам правовых актов)

№	Тема практической работы	Код компетенции	Контрольные вопросы
	строение права в области интеллектуальной собственности»		<p>3. Охарактеризуйте горизонтальную структуру права (по отраслям законодательства).</p> <p>4. Опишите конституционный статус интеллектуальной собственности в Российской Федерации.</p>
3.	Практико-ориентированное задание «Международное законодательство в сфере интеллектуальной собственности. История и практика»	ПК-1	<p>1. Опишите понятие международных договоров</p> <p>2. Охарактеризуйте международные договора в сфере интеллектуальной собственности, участниками которых является Российская Федерация</p> <p>3. Каким результатам интеллектуальной деятельности, которым предоставляется правовая охрана?</p> <p>4. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана. Опишите.</p>
4.	Практико-ориентированное задание «Авторское право в Гражданском Кодексе Российской Федерации. Объекты авторских прав и авторы»	УК-6	<p>1. Кто такой автор произведения науки и соавторы?</p> <p>2. Что предусматривает исключительное право на произведение?</p> <p>3. Объясните, что предполагает право авторства.</p> <p>4. Авторские права на служебное произведение. В чем их особенности?</p> <p>5. Что предусматривает право на неприкосновенность произведения?</p> <p>6. Что предполагает право на обнародование произведения?</p> <p>7. Что предполагает право на вознаграждение?</p> <p>8. Назовите объекты авторских прав.</p>
5.	Практико-ориентированное задание «Патентные права в Гражданском Кодексе Российской Федерации»	ОПК-7	<p>1. Опишите интеллектуальные права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы.</p> <p>2. Назовите понятие и признаки изобретения.</p> <p>3. Назовите условия патентоспособности изобретения.</p> <p>4. Назовите понятие и признаки промышленного образца.</p> <p>5. Назовите условия патентоспособности промышленного образца.</p> <p>6. Охарактеризуйте понятие и признаки полезных моделей.</p> <p>7. Назовите условия патентоспособности полезной модели.</p> <p>8. Назовите субъекты патентного права</p>
6.	Практико-ориентированное задание «Защита прав	ОПК-7	<p>1. Что предполагает собой понятие «Защита прав авторов и патентообладателей в соответствии с Гражданским Кодексом</p>

№	Тема практической работы	Код компетенции	Контрольные вопросы
	авторов и патентообладателей. Практика применения и актуальные проблемы»		Российской Федерации». 2. Приведите примеры за какие нарушения прав интеллектуальной собственности предусмотрена уголовная ответственность. 3. Приведите примеры за какие нарушения предусмотрена уголовная ответственность.
7.	Практико-ориентированное задание «Понятие интеллектуальной собственности»	ПК-1	1. Опишите понятие интеллектуальной собственности в соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации. 2. Объясните практическое применение интеллектуальной собственности в гражданском законодательстве
8.	Практико-ориентированное задание «Характеристика договоров в отношении объектов интеллектуальной собственности»	УК-6	1. Опишите каким образом можно провести коммерциализацию интеллектуальной собственности. 2. Опишите практику применения лицензионных договоров. 3. Договор об отчуждении (уступке) исключительного права. В чем его особенности? 4. Понятие цены лицензии и принципы ее расчета. Объясните, что это такое и для чего выполняется. 5. Изложите понятие международных договоров.

Примеры практико-ориентированных заданий

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

«Авторское право в Гражданском Кодексе Российской Федерации.
Объекты авторских прав и авторы»

Задание. Сформулируйте, что предполагает понятие авторского права в ГК РФ. Перечислите объекты авторского права. Подумайте, как Ваша научно-исследовательская деятельность относится к данному понятию.

Результаты выполненной работы представьте в виде презентации.

Презентация должна включать:

- титульный лист;
- введение;
- основную часть (понятие авторского права, его значимость, объекты авторского права, особенности авторского права в строительном материаловедении);
- заключение.

ОПК-5. Способен использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования объектов, систем и процессов

«Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны»

Задание. Сформулируйте, что предполагает понятие интеллектуальной собственности. Перечислите, какие документы производят её правовое регулирование на разных уровнях. Опишите назначение и значимость каждого из них. Обоснуйте свои ответы.

Результаты выполненной работы представьте в виде презентации.

Презентация должна включать:

- титульный лист;
- введение;
- основную часть (цель и задачи правового регулирования интеллектуальной собственности, актуальность; значимость, перечень основных правовых документов с описанием);
- заключение.

ОПК-7. Способен разрабатывать и актуализировать научно-техническую документацию в области получения наноматериалов

«Патентные права в Гражданском Кодексе Российской Федерации»

Задание. Сформулируйте, что предполагает понятие патентного права в ГК РФ. Перечислите объекты патентного права. Подумайте, как Ваша научно-исследовательская деятельность относится к данному понятию.

Результаты выполненной работы представьте в виде презентации.

Презентация должна включать:

- титульный лист;
- введение;
- основную часть (понятие патентного права, его значимость, объекты патентного права, особенности патентного права в строительном материаловедении);
- заключение.

ПК-1. Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами

«Международное законодательство в сфере интеллектуальной собственности.
История и практика»

Задание. Опишите понятие международных договоров в сфере интеллектуальной собственности, охарактеризуйте те, участниками которых является Российская Федерация. Перечислите, каким результатам интеллектуальной

деятельности предоставляется правовая охрана. Подумайте, как Ваша научно-исследовательская деятельность относится к данному понятию.

Результаты выполненной работы представьте в виде презентации.

Презентация должна включать:

- титульный лист;
- введение;
- основную часть (понятие международных договоров в сфере интеллектуальной собственности, его значимость, перечень договоров, участником которых является Российская Федерация, основные аспекты вышеуказанных договоров);
- заключение.

Примеры типовых практических задач

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Задача

Гражданин Иван Васечкин написал монографию о грунтобетоне на основе цемента в Российской Федерации и уехал в Италию, где написал монографию на основе комплексного вяжущего: цемент и золы уноса.

Распространяются ли авторское право на монографию о грунтобетоне на основе цемента на территории Российской Федерации?

Распространяются ли авторское право на монографию о грунтобетоне на основе комплексного вяжущего на территории Российской Федерации?

Распространяются ли авторское право на монографию о грунтобетоне на основе цемента на территории Италии?

Распространяются ли авторское право на монографию о грунтобетоне на основе комплексного вяжущего на территории Италии?

Решение

На основании статьи 1256 п.1 ГК РФ авторское право на обе монографии распространяются на территории Российской Федерации. Данная статья говорит, что авторское право на произведения, обнародованные за пределами Российской Федерации, но созданные гражданами Российской Федерации или их правопреемниками распространяется на территории Российской Федерации.

На монографию о грунтобетоне на основе цемента авторское право Васечкину на территории Италии гарантирует статья 5 п.1 и п.2 Бернской конвенции.

На монографию о грунтобетоне на основе комплексного вяжущего авторское право Васечкину на территории Италии гарантирует статья 5 п.3 Бернской конвенции, охрана в стране происходит и регулируется внутренним законодательством. В силу настоящей конвенции, если автор не является гражданином страны, в которой написал произведение, в отношении которого предоставляется охрана, он пользуется теми же правами как граждане других стран.

ОПК-5. Способен использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования объектов, систем и процессов

Задача

Учащиеся университета Иванов и Петров разработали программу «Расписание». Суть этой программы состоит в автоматизированном составлении расписания путем введения требуемых параметров. Для реализации данной программы в других учебных заведениях учащиеся заключили лицензионный договор с фирмой «Помощники» сроком на полтора года.

Кому принадлежат исключительные и неимущественные права на данное программное обеспечение в течение срока, указанного в договоре?

Решение

Право авторства и право на имя, впрочем как и другие неимущественные права принадлежат авторам на основании статьи 1228 п.2 ГК РФ, данные права неотчуждаемы и непередаваемы. Таким образом, личные неимущественные права принадлежат студентам Иванову и Петрову.

Как указано в п.3 ст. 1228 ГК РФ исключительное право, созданное творческим путем, первоначально возникает у автора. Законом предусмотрена передача данных прав другим лицам.

Лицензионный договор в свою очередь предполагает согласно статье 1235 ГК РФ предоставление прав использования лицензиатом объекта интеллектуальной собственности в пределах, предусмотренных договором. Данный договор не предполагает, что лицензиар передает лицензиату исключительные права.

Следовательно, исключительные права остаются у авторов изобретения Иванова и Петрова.

ОПК-7. Способен разрабатывать и актуализировать научно-техническую документацию в области получения наноматериалов

Задача

Студент 3-го курса БГТУ им. В.Г. Шухова Фарафонов А. написал в рамках курсовой работы компьютерную программу «ПРОВЕРКА», позволяющую проводить тестирование остаточных знаний по ряду профильных дисциплин.

- Назовите объекты и субъекты авторского права.
- Кому принадлежат личные неимущественные и исключительные права на данное программное обеспечение (ПО)?

Решение

Согласно ст. 1259 ГК РФ к объектам авторских прав относятся произведения науки, литературы и искусства, в том числе и программы для ЭВМ, которые охраняются как литературные произведения. На основании этого объектом авторского права в данном случае является программа «ПРОВЕРКА»,

В данном случае субъектом авторского права является студент Фарафонов А. (автор программы), так как субъектами авторского права являются: авторы произведений (ст.1228 п.1 ГК РФ, ст. 1257 ГК РФ); их наследники (ст. 1267 ГК РФ);

другие правопреемники (ст. 1267 ГК РФ), которыми могут быть физическими и юридическими лицами, а также Российское государство (ст. 1282 ГК РФ).

Личные неимущественные права принадлежат автору программы Фарафонов А., так как на основании ст. 1228 п.2 ГК РФ автору результата интеллектуальной деятельности принадлежит право авторства, право на имя и иные личные неимущественные права.

Исключительные права на данное ПО принадлежат также Фарафонову, т.к. согласно ст. 1228 п.3 ГК РФ исключительное право на результат интеллектуальной деятельности, созданный творческим трудом, первоначально возникает у его автора. Это право может быть передано автором другому лицу по договору, а также может перейти к другим лицам по иным основаниям, установленным законом. В данном случае Фарафонов исключительные права на разработанную им программу не передавал.

ПК-1. Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами

Задача

Ученые Кошечкин и Собачкин, работающие на заводе «Нанобетон» в рамках исполнения своих трудовых обязанностей создали новый материал с улучшенными характеристиками – наноструктуробетон.

Кто является автором данного изобретения? Кому принадлежат личные неимущественные и исключительные права?

Решение

На основании статьи 1347 ГК РФ автором изобретения, полезной модели или промышленного образца признается гражданин, творческим трудом которого создан соответствующий результат интеллектуальной деятельности, следовательно, авторами являются ученые Кошечкин и Собачкин.

На основании статьи 1228 п.2 ГК РФ автору результата интеллектуальной деятельности принадлежит право авторства, право на имя и иные личные неимущественные права, которые не передаются и не отчуждаются. Таким образом, неимущественные права принадлежат ученым Кошечкину и Собачкину.

Исключительное право на служебное произведение принадлежит работодателю на основании статьи 1295 п.2 ГК РФ, если трудовым договором не предусмотрено иное. Таким образом, исключительные права принадлежат заводу «Нанобетон».

Примеры тестовых заданий

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

1. Что используется для охраны интеллектуальной собственности, созданной дизайнерами?

а) copyright

- б) географические названия
- в) патенты
- г) промышленные образцы
- д) товарные знаки

2. Что из нижеперечисленного используется для охраны интеллектуальной собственности, созданной творческими личностями?

- а) авторское право
- б) патенты
- в) товарные знаки
- г) промышленные образцы
- д) географические названия

3. Что используется для охраны интеллектуальной собственности, созданной изобретателями?

- а) авторское право
- б) патенты
- в) товарные знаки
- г) промышленные образцы
- д) географические названия

4. Представьте себе, что спортивная команда решает создать собственную компанию на производства своей линейки одежды. Какой вид интеллектуальной собственности она может выбрать, чтобы показать, что одежда произведена её компанией?

- а) авторское право
- б) патенты
- в) товарные знаки
- г) промышленные образцы
- д) географические названия

5. Если вы написали оригинальный рассказ, какой вид интеллектуальной собственности дает вам право решать, кто может тиражировать и продавать ваше произведение?

- а) авторское право
- б) патенты
- в) товарные знаки
- г) промышленные образцы
- д) географические названия

6. Если компания разработала новую технологию, позволившую улучшить её основной продукт, какой вид интеллектуальной собственности она может использовать, чтобы не допустить копирования её изобретения другими компаниями?

- а) авторское право
- б) патенты
- в) товарные знаки

- г) промышленные образцы
- д) географические названия

7. Патент удостоверяет исключительное право государства на изобретение?

- а) да;
- б) нет.

ОПК-5. Способен использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования объектов, систем и процессов

1. Под интеллектуальной собственностью понимают «_____» право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности...» Выберите один ответ:

- а) имущественное
- б) исключительное
- в) социальное
- г) вещное

2. Аналоги изобретения – это ___технические решения к заявленному техническому решению в заявке на изобретение.

3. Источники, содержащие раскрытую автором, заявителем или третьими лицами информацию, относящуюся к заявке, не включаются в уровень техники, если заявка подана в патентное ведомство не позднее _____ с даты раскрытия информации

Выберите один ответ:

- а) 12 месяцев
- б) 15 месяцев
- в) 20 месяцев
- г) 6 месяцев

4. Регистрация товарного знака действует в течение _____, считая с даты поступления заявки в патентное ведомство

Выберите один ответ:

- а) 10 лет
- б) 20 лет
- в) 15 лет
- г) 25 лет

5. Патент на полезную модель действует в течение _____ и может быть по ходатайству патентообладателя продлен на 3 года

Выберите один ответ:

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

6. Срок подачи ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу может быть продлен не более чем на _____ по ходатайству заявителя, поданному до истечения трех лет с даты подачи заявки. Выберите один ответ:

- а) 12 месяцев
- б) 5 месяцев
- в) 10 месяцев
- г) 2 месяца

7. Какой из объектов не является объектом интеллектуальной собственности:

- а) товарный знак;
- б) секрет производства (ноу-хау);
- в) фонограмма;
- г) предприятие как имущественный комплекс;
- д) селекционное достижение.

9. Формула изобретения на устройство излагается признаками, характеризующими его в _____ состоянии

Выберите один ответ:

- а) статическом
- б) смешанном
- в) переходном
- г) динамическом

ОПК-7. Способен разрабатывать и актуализировать научно-техническую документацию в области получения наноматериалов

1. В ходе проведения ___ экспертизы заявки проверяются наличие необходимых документов, соблюдение установленных требований к ним и рассматривается вопрос о том, относится ли заявленное предложение к объектам, которым предоставляется правовая охрана

2. К способам как объектам изобретения относятся _____ действий над материальными объектами с помощью материальных объектов

Выберите один ответ:

- а) процессы выполнения
- б) перечни
- в) методики
- г) схемы

3. Патентование изобретения — это процесс оформления и получения охранной грамоты на объект изобретения, называемый _____ Выберите один ответ:

- а) свидетельством
- б) сертификатом
- в) брендом
- г) патентом

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

Выберите один ответ:

- а) не обнаружено
- б) известно
- в) найдено
- г) неизвестно

5. Наиболее распространенным видом приоритета является _____ в Патентное ведомство. Выберите один ответ:

- а) дата опубликования заявки
- б) дата опубликования патента
- в) дата поступления заявки
- г) дата подачи первой заявки

6. Нахождение технического противоречия, его анализ с учетом природной специфичности приводит к постановке _____, т.е. к формулировке условий устранения технического противоречия для достижения поставленной цели

Выберите один ответ:

- а) экономической задачи
- б) актуальной проблемы
- в) материальной проблемы
- г) технической задачи

7. В рамках права интеллектуальной собственности можно выделить следующие институты охраны нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности:

- а) средств индивидуализации участников гражданского оборота и произведенной ими продукции (работ, услуг);
- б) наследственного права;
- в) обязательственного права;
- г) патентного права;
- д) авторского права и смежных прав.

ПК-1. Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами

1. Правовая охрана каких объектов интеллектуальной собственности возникает вследствие предоставления правовой охраны уполномоченным государственным органом:

- а) товарных знаков и знаков обслуживания;
- б) секретов производства (ноу-хау);
- в) селекционных достижений;
- г) изобретений;
- д) литературных произведений;
- е) полезных моделей;
- ж) промышленных образцов.

2. Выберите правильный ответ, что является признаком интеллектуальной собственности

- а) любой результат интеллектуальной деятельности и любое средство индивидуализации является интеллектуальной собственностью;
- б) отсутствие запрета на использование объекта интеллектуальной собственности не считается разрешением;
- в) объекты интеллектуальной собственности являются материальными объектами;
- г) интеллектуальная собственность нематериальна.

3. Русский инженер-изобретатель, предложивший перекачку нефти по трубам, водяные котлы, висячие конструкции без стропил, башню на Шаболовке, плавучие мины, минные моря и т.д. — ..

Выберите один ответ:

- а) В.Г. Шухов
- б) Э.К. Циалковский
- в) Н.М. Целипов
- г) Н.А. Жуковский

4. В патентном законе РФ регламентирован срок проведения экспертизы заявки на изобретение по существу и он составляет 3 года?

- а) да;
- б) нет.

5. Описание изобретения излагается в виде логических отрезков, каждый из которых начинается _____ — одно или несколько стандартных слов

Выберите один ответ:

- а) специальным символом
- б) специальным названием
- в) названием разделов
- г) «синтагм-маркером»

6. Технические идеи материализуются в _____, которые выступают в различных проявлениях — в форме изобретения, усовершенствования и приспособления

Выберите один ответ:

- а) экономических отчетах
- б) социальных решениях
- в) политических объединениях
- г) технических решениях

7. Именной поиск проводится для установления _____ по известным фамилиям изобретателей, патентообладателей или по названиям фирм

Выберите один ответ:

- а) названия изобретения
- б) индексов классификации

- в) раздела деятельности
г) номеров охранных документов

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета при защите курсовой работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критерии оценивания экзамена.

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
«Отлично»	<i>Студент полностью и правильно ответил на все вопросы билета. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Ответил на все дополнительные вопросы.</i>
«Хорошо»	<i>Студент ответил на вопросы билета с небольшими неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</i>
«Удовлетворительно»	<i>Студент ответил на вопросы билета с существенными неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, присутствуют незначительные ошибки при описании теории. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</i>
«Не удовлетворительно»	<i>При ответе на вопросы билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.</i>

Критерии оценивания курсовой работы:

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе подготовки и защиты **курсовой работы** учитываются критерии, представленные в таблице.

№	ХАРАКТЕРИСТИКИ РАБОТЫ	Макс. балл	Факт. балл
I.	Оценка работы по формальным критериям:	30	
1.	Соблюдение сроков сдачи работы по этапам написания	5	
2.	Внешний вид работы и правильность оформления работы	2	
3.	Наличие правильно оформленного плана	2	
4.	Наличие внутренней рубрикации разделов и подразделов	2	
5.	Указание страниц в плане работы и их нумерация в тексте	2	
6.	Наличие в тексте сносок и ссылок	2	
7.	Правильность цитирования и оформления цитат	3	
8.	Наглядность и качество иллюстративного материала	3	
9.	Наличие и качество дополнительных приложений	2	
10.	Использование иностранной литературы в тексте работы и в списке литературы	2	
II.	Оценка работы по содержанию:	70	

1.	Актуальность проблематики	3	
2.	Логическая структура работы и ее отражение в плане	2	
3.	Глубина рубрикации и сбалансированность разделов	2	
4.	Качество введения	5	
5.	Указание задач исследования	3	
6.	Указание методов исследования	2	
7.	Соответствие содержания работы заявленной теме	15	
8.	Соответствие содержания разделов их названию	2	
9.	Логическая связь между разделами	3	
10.	Степень самостоятельности в изложении	15	
11.	Умение делать выводы	8	
12.	Качество составления заключения	5	
13.	Знание новейшей литературы	5	
14.	Наличие ошибок принципиального характера	-35	

Шкала перевода баллов в оценку за курсовую работу

Набрано баллов	Оценка
Менее 50	неудовлетворительно
От 51 до 70	удовлетворительно
От 71 до 85	хорошо
От 86 до 100	отлично

Критерии, при наличии хотя бы одного из которых курсовая работа оценивается на «неудовлетворительно» и не принимается к защите

№	Наименование критериев
1.	Тема и (или) содержание работы не относится к предмету дисциплины
2.	Работа перепечатана из Интернета или других информационных источников
3.	Оформление не соответствует требованиям БГТУ им. В.Г. Шухова

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
	Знание принципов выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования
	Знание основных изобретений и полезных моделей в области наносистем и нанотехнологий, основные принципы поиска
	Знание нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов
	Знание основ практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями
	Знание особенностей организационной работы на предприятиях по производству строительных композитов с наноструктурирующими композитами
Умение	Умение определять приоритеты профессионального роста

	Умение выстраивать гибкую профессиональную траекторию
	Умение проводить патентный поиск
	Умение использовать техническую и справочную литературу
	Умение составлять отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям
	Умение определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами
Владение	Владение навыками определения приоритетов профессионального роста
	Владение навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности
	Владение навыками проведения патентного поиска в области профессиональной компетенции
	Владение навыками применения нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов
	Владение навыками составления отчетов по экспериментальным и теоретическим исследованиям
	Владение навыками осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	«Не удовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Знание способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Не знает способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знает способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, но допускает неточности формулировок	Знает способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знает способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание принципов выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования	Не знает принципов выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования	Знает принципы выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, но допускает неточности формулировок	Знает принципы выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования	Знает принципы выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, может корректно сформулировать их самостоятельно

Знание основных изобретений и полезных модели в области наносистем и нанотехнологий, основные принципы поиска	Не знает основных изобретений и полезных модели в области наносистем и нанотехнологий, основные принципы поиска	Знает основные изобретений и полезных модели в области наносистем и нанотехнологий, основные принципы поиска, но допускает неточности формулировок	Знает основные изобретений и полезных модели в области наносистем и нанотехнологий, основные принципы поиска	Знает основные изобретений и полезных модели в области наносистем и нанотехнологий, основные принципы поиска, излагает знания в логической последовательности, самостоятельно
Знание нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов	Не знает нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов	Знает нормативные документы при выполнении исследовательской работы в области технологии и методы диагностики наноматериалов, но допускает неточности формулировок	Знает нормативные документы при выполнении исследовательской работы в области технологии и методы диагностики наноматериалов	Знает нормативные документы при выполнении исследовательской работы в области технологии и методы диагностики наноматериалов, дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Знание основ практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями	Не знает основ практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями	Знает основы практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями, но допускает неточности формулировок	Знает основы практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями	Знает основы практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями, дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Знание особенностей организационной работы на предприятиях по производству строительных композитов с наноструктурирующими композитами	Не знает особенностей организационной работы на предприятиях по производству строительных композитов с наноструктурирующими композитами	Знает особенности организационной работы на предприятиях по производству строительных композитов с наноструктурирующими композитами, но допускает неточности формулировок	Знает особенности организационной работы на предприятиях по производству строительных композитов с наноструктурирующими композитами	Знает особенности организационной работы на предприятиях по производству строительных композитов с наноструктурирующими композитами, дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

Оценка сформированности компетенций по показателю умение__.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	«Не удовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Умение определять приоритеты профессионального роста	Не умеет определять приоритеты профессионального роста.	Умеет определять приоритеты профессионального роста. Возможны неточности и ошибки.	Умеет определять приоритеты профессионального роста.	Умеет определять приоритеты профессионального роста, дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Умение выстраивать гибкую профессиональную траекторию	Не умеет выстраивать гибкую профессиональную траекторию	Умеет выстраивать гибкую профессиональную траекторию. Возможны неточности и ошибки.	Умеет выстраивать гибкую профессиональную траекторию	Умеет выстраивать гибкую профессиональную траекторию, дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы.
Умение проводить патентный поиск	Не умеет проводить патентный поиск.	Умеет проводить патентный поиск. Возможны неточности и ошибки.	Умеет проводить патентный поиск.	Умеет проводить патентный поиск, дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы.
Умение использовать техническую и справочную литературу	Не умеет использовать техническую и справочную литературу	Умеет использовать техническую и справочную литературу. Возможны неточности и ошибки.	Умеет использовать техническую и справочную литературу	Умеет использовать техническую и справочную литературу, дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Умение составлять отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям	Не умеет составлять отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям.	Умеет составлять отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям. Возможны неточности и ошибки.	Умеет составлять отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям.	Умеет составлять отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям, дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

Умение определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Не умеет определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами.	Умеет определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами. Возможны неточности и ошибки.	Умеет определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами.	Умеет определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами, дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
--	---	--	--	--

Оценка сформированности компетенций по показателю *«владение»*.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	«Не удовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Владение навыками определения приоритетов профессионального роста	Не владеет навыками определения приоритетов профессионального роста..	Владеет навыками определения приоритетов профессионального роста. Возможны неточности и ошибки.	Владеет навыками определения приоритетов профессионального роста..	Владеет навыками определения приоритетов профессионального роста. Студент самостоятельно и правильно решает учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагает свое решение.
Владение навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности	Не владеет навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности	Владеет навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности. Возможны неточности и ошибки.	Владеет навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности	Владеет навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности. Студент самостоятельно и правильно решает учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагает свое решение.

<p>Владение навыками проведения патентного поиска в области профессиональной компетенции</p>	<p>Не владеет навыками проведения патентного поиска в области профессиональной компетенции</p>	<p>Владеет навыками проведения патентного поиска в области профессиональной компетенции Возможны неточности и ошибки.</p>	<p>Владеет навыками проведения патентного поиска в области профессиональной компетенции</p>	<p>Владеет навыками проведения патентного поиска в области профессиональной компетенции. Студент самостоятельно и правильно решает учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагает свое решение.</p>
<p>Владение навыками применения нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов</p>	<p>Не владеет навыками применения нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов.</p>	<p>Владеет навыками применения нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов Возможны неточности и ошибки.</p>	<p>Владеет навыками применения нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов.</p>	<p>Владеет навыками применения нормативных документов при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов. Студент самостоятельно и правильно решает учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагает свое решение.</p>

<p>Владение навыками составления отчетов по экспериментальным и теоретическим исследованиям</p>	<p>Не владеет навыками составления отчетов по экспериментальным и теоретическим исследованиям.</p>	<p>Владеет навыками составления отчетов по экспериментальным и теоретическим исследованиям Возможны неточности и ошибки.</p>	<p>Владеет навыками составления отчетов по экспериментальным и теоретическим исследованиям.</p>	<p>Владеет навыками составления отчетов по экспериментальным и теоретическим исследованиям. Студент самостоятельно и правильно решает учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагает свое решение.</p>
<p>Владение навыками осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами</p>	<p>Не владеет навыками осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами.</p>	<p>Владеет навыками осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами. Возможны неточности и ошибки.</p>	<p>Владеет навыками осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами.</p>	<p>Владеет навыками осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами. Студент самостоятельно и правильно решает учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагает свое решение.</p>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Основы изобретательства и патентоведения: учеб. пособ. / коллектив авторов; под ред. проф. И.Н. Кравченко. – Москва: КНОРУС, 2017. – 262 с.
2. Защита интеллектуальной собственности: учеб. пособие / О.В. Черкасова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 102 с.
3. Тон, В.В. Основы патентоведения: учеб. пособие. / В.В. Тон, М.: Изд. Дом МИСиС, 2015. – 139 с.
4. Котенева О.Е., Николаев А.С. Методы управления интеллектуальной собственностью: учебно-методическое пособие / О.Е. Котенева, А.С. Николаев. – СПб.: Университет ИТМО, 2020. – 108 с.
5. Защита прав интеллектуальной собственности: учеб. пособие / А.Н. Сычев. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2014. – 240 с.
6. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности учеб. пособие для академического бакалавриата / А.Н. Асаул, В.Н. Старинский, М.А. Асаул, Г.Ф. Щербина; под ред. А.Н. Асаула. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 181 с
7. Интеллектуальная собственность под охраной закона: монография / Т.Л. Калачева, О.П. Попова. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018. – 210 с.
8. Интеллектуальная собственность под охраной закона: монография / Т.Л. Калачева, О.П. Попова. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018. – 210 с.
9. Основы защиты интеллектуальной собственности. Создание, коммерциализация, защита / Алексеев Г.В., Леу А.Г. – СПб: Лань, 2018. – 388 с.
10. Дмитриева, Т.В. Основы патентоведения: методические указания к выполнению практических и курсовых работ для магистрантов направления 08.04.01 – Строительство / сост. Т.В. Дмитриева, Ю.Н. Огурцова, И.Ю. Маркова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 45 с.
11. Журналы "Патенты и лицензии", "Промышленная собственность", "Авторское право и смежные права"
12. ГОСТ 15.011–96. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. – Введ. 30.01.1996. – 17 с.

6.4 Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. www.fips.ru – сайт Федерального института промышленной собственности.
2. www.findpatent.ru – Патентный поиск, поиск патентов и изобретений РФ и СССР
3. www.rupto.ru – Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)
4. www.freepatent.ru – Патентный поиск в РФ. Новые патенты, заявки на патент. Библиотека патентов на изобретение.