

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.
«29» апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Основы патентоведения

Направление подготовки:

08.04.01 Строительство

Профиль программы:

**Производство строительных материалов, изделий и конструкций:
наносистемы в строительном материаловедении**

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 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 482 от 31 мая 2017 г.;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: к.т.н.  (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. Феокистов)

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
Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен проводить экспертизу результатов проектирования и технологических решений по производству строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-1.1. Оценивает комплектность документов об объекте экспертизы	<p>Знать: принципы оценки комплектности документов об объекте экспертизы</p> <p>Уметь: оценивать комплектности документов об объекте экспертизы</p> <p>Владеть: навыками оценки комплектности документов об объекте экспертизы</p>
		ПК-1.2. Выбирает нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций	<p>Знать: особенности выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>Уметь: производить выбор нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>Владеть: навыками выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций</p>
		ПК-1.3. Оценивает уровень инновационности принятых технических решений в проекте производства строительных материалов, изделий	<p>Знать: принципы оценки уровня инновационности принятых технических решений в проекте производства строительных материалов</p> <p>Уметь: оценивать инновационность уровня принятых решений в проекте производства строительных материалов</p> <p>Владеть: навыками оценка уровня инновационности технических решений в проекте производства строительных материалов, изделий</p>

		<p>ПК-1.4. Осуществляет сравнительный анализ технического уровня, достигнутого в проекте с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>Знать: принципы проведения анализа для сравнения технического уровня, достигнутого в проекте, и мирового уровня в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций Уметь: производить анализ технического уровня, достигнутого в проекте с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций Владеть: навыками проведения анализа технического уровня разработки, достигнутого в проекте, по сравнению с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>
		<p>ПК-1.5. Разрабатывает и оформляет экспертное заключение в соответствии с действующей нормативно-технической документацией</p>	<p>Знать: принципы разработки и оформления экспертного заключения в соответствии с действующей нормативно-технической документацией Уметь: разрабатывать экспертное заключение в соответствии с действующей нормативно-технической документацией Владеть: навыками разработки экспертного заключения в соответствии с действующей нормативно-технической документацией</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>ПК-6. Способен организовывать и выполнять научные исследования в сфере строительного материаловедения</p>	<p>ПК-6.1. Формулирует цели, постановку задач исследования в сфере строительного материаловедения</p>	<p>Знать: принципы формулирования цели, постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения Уметь: формулировать цели, ставить задачи исследования в сфере строительного материаловедения Владеть: навыками формулирования целей и постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения</p>

		<p>ПК-6.2. Выбирает метод и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения</p>	<p>Знать: принципы выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения Уметь: выбирать метод и/или методику проведения исследований в сфере строительного материаловедения Владеть: навыками выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения</p>
		<p>ПК-6.3. Составляет техническое задание, план исследований в сфере строительного материаловедения</p>	<p>Знать: принципы составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения Уметь: составлять техническое задание, план исследований в сфере строительного материаловедения Владеть: навыками составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения</p>
		<p>ПК-6.4. Определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования</p>	<p>Знать: принципы определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования Уметь: определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования Владеть: навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования</p>
		<p>ПК-6.5. Составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительного материаловедения</p>	<p>Знать: принципы составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения Уметь: составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительного материаловедения Владеть: навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1. Способен проводить экспертизу результатов проектирования и технологических решений по производству строительных материалов, изделий и конструкций

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Технология получения наноструктурированных композитов строительного и специального назначения
2	Трансфер инновационных технологий
3	Особенности трансфера нанотехнологий
4	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5	Производственная исполнительская практика
6	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция ПК-6. Способен организовывать и выполнять научные исследования в сфере строительного материаловедения

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Общая технология наноматериалов
2	Методы исследования и контроля качества наноструктурированных материалов
3	Физическая химия наноструктурированных материалов
4	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5	Производственная научно-исследовательская работа
6	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов.

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

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	34	34
лекции	0	0
лабораторные	0	0
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	0	0
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	74	74
Курсовой проект	0	0
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задание	0	0
Индивидуальное домашнее задание	0	0
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	38	38
Зачет	3	3

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	Патентная информация и патентные исследования, международная патентная классификация				
1.1	<i>Понятие интеллектуальной собственности (ИС)</i> Понятие творческой деятельности и интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности, их классификация. Всемирная Организация Интеллектуальной Собственности (ВОИС).		4		4
1.2	<i>Патентная информация и международная патентная классификация</i> Носители и виды патентной информации. Роль и место патентной информации в научно-технической информации. Проведение патентных исследований при создании и освоении новой техники. Понятие МПК и необходимость ее создания. Действие МПК в России. Редакции МПК. Структура МПК.		4		4
1.3	<i>Зарубежное патентование</i> Зарубежное патентование: преимущества и способы оформления. Какие преимущества имеет зарубежное патентование по процедуре РСТ. Варианты процедур зарубежного патентования. Заявка на зарубежное патентование.		2		4
2	Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации				
2.1	<i>Авторское право</i> Виды авторских прав. Действие исключительного права на произведения. науки, литературы и искусства на территории Российской Федерации. Автор произведения. Объекты авторских прав. Авторство, имя автора и неприкосновенность произведения. Право авторства и право автора на имя. Право на обнародование произведения. Исключительное право на произведение		3		3
2.2	<i>Патентное право</i> Возникновение патентных прав. Субъекты патентного права. Авторы изобретений, полезных моделей и		3		3

	промышленных образцов. Патентообладатели. Наследники прав авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Патентное ведомство. Патентные поверенные.				
2.3	<i>Секрет производства (ноу-хау)</i> Объекты интеллектуальной собственности в контексте секретности. Правовое регулирование информационных отношений в области коммерческой тайны. Недобросовестная конкуренция и соглашения о ноу-хау.		4		4
3	Составление и подача заявки на объект интеллектуальной собственности				
3.1	<i>Формула изобретения и полезной модели.</i> Структура формулы. Понятие аналога и прототипа. Однозвенная и многозвенная формулы. Зависимые и независимые пункты.		4		4
3.2	<i>Составление заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец.</i> Особенности описания изобретения в зависимости от вида изобретения. Реферат. Документы, прилагаемые к заявке.		4		4
4	Правовая защита патентных прав. Договорная практика.				
4.1	<i>Лицензионные и сопутствующие договоры</i> Понятие договора как правового документа. Виды лицензионных договоров их сущность. Сопутствующие договоры, основные их виды.		4		4
4.2	<i>Добросовестная и недобросовестная конкуренция</i> Определение конкуренции. Виды конкуренции. Объекты конкуренции. Методы добросовестной и недобросовестной конкуренции. Примеры из российской и зарубежной практики.		2		4
	ВСЕГО		34		38

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	Патентная информация и патентные исследования, международная патентная классификация	Понятие интеллектуальной собственности (ИС)	4	4
2		Патентная информация и международная патентная классификация	4	4
3		Зарубежное патентование	2	4
4	Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	Авторское право	3	3
5		Патентное право	3	3
6		Секрет производства (ноу-хау)	4	4
7	Составление и подача заявки на объект интеллектуальной собственности	Формула изобретения и полезной модели	4	4
8		Составление заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец.	4	4
9	Правовая защита патентных прав.	Лицензионные и сопутствующие договоры	4	4
10	Договорная практика.	Добросовестная и недобросовестная конкуренция	2	4
ИТОГО:			34	38

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 студентом изученного материала на лекциях и практических занятиях, обучение студентов основам патентования и 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.

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

Патентный поиск студентам следует проводить по тематике своего научного исследования, проводимого в рамках научно-исследовательской работы студентов. Предварительно тему следует согласовать с преподавателем.

Содержание курсовой работы.

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 ПК-1. Способен проводить экспертизу результатов проектирования и технологических решений по производству строительных материалов, изделий и конструкций

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Оценивает комплектность документов об объекте экспертизы	Зачет, тестовый контроль, собеседование, устный опрос
ПК-1.2. Выбирает нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций	Зачет, тестовый контроль, собеседование, устный и письменный опрос
ПК-1.3. Оценивает уровень инновационности принятых технических решений в проекте производства строительных материалов, изделий	Зачет, дифференцированный зачет при защите курсовой работы, устный опрос
ПК-1.4. Осуществляет сравнительный анализ технического уровня, достигнутого в проекте с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций	Зачет, тестовый контроль
ПК-1.5. Разрабатывает и оформляет экспертное заключение в соответствие с действующей нормативно-технической документацией	Зачет, тестовый контроль, письменный опрос

2 Компетенция ОПК-4. Способен организовывать и выполнять научные исследования в сфере строительного материаловедения

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-6.1. Формулирует цели, постановку задач исследования в сфере строительного материаловедения	Зачет, тестовый контроль, собеседование, устный опрос, коллоквиум
ПК-6.2. Выбирает метод и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения	Зачет, дифференцированный зачет при защите курсовой работы, устный опрос
ПК-6.3. Составляет техническое задание, план исследований в сфере строительного материаловедения	Зачет, устный и письменный опрос
ПК-6.4. Определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования	Зачет, дифференцированный зачет при защите курсовой работы, устный опрос
ПК-6.5. Составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительного материаловедения	Зачет, тестовый контроль, собеседование, письменный опрос

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра после завершения изучения дисциплины в форме **зачета**.

Зачет проводится в форме собеседования по контрольным вопросам. Вопросы охватывают весь пройденный материал. При собеседовании преподаватель задает студенту 2 вопроса. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания по современным проблемам изучаемого курса.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Патентная информация и патентные исследования, международная патентная классификация	Определение интеллектуальной собственности.
2		Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС).
3		Понятие и задачи ВОИС.
4		История развития российского законодательства об охране интеллектуальной собственности.
5		Объекты интеллектуальной собственности, их классификация
6		История возникновения патента.
7		Охрана изобретений в дореволюционной России. Переход к патентной системе в России.
8		Виды интеллектуальных прав: исключительные права (имущественные), личные неимущественные права, иные права.
9		Носители и виды патентной информации
10		Роль и место патентной информации в научно-технической информации.
11		Понятие МПК и необходимость ее создания.
12		Действие МПК в России
13		Редакции МПК
14		Структура МПК
15		Зарубежное патентование.
16		Территориальное действие патента.
17		Цель и целесообразность зарубежного патентования. Европейский патент.
18		Евразийский патент.
19		Международная заявка.
20		Патентование по традиционной процедуре.
21		Региональные патентные организации.
22	Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	Исключительная природа авторских прав. Авторское право и отдельные авторские правомочия.
23		Классификация авторских прав.
24		Личные неимущественные права авторов.

25		Имущественные права авторов.
26		Свободное использование произведений.
27		Срок действия авторского права.
28		Понятие и общая характеристика договоров в авторском праве.
29		Соавторство: понятие и условия возникновения.
30		Виды соавторства.
31		Понятие и признаки объекта авторского права. Произведения, не охраняемые авторским правом.
32		Виды объектов авторского права.
33		Понятие и виды субъектов авторского права
34		Охрана прав несовершеннолетних и недееспособных авторов.
35		Содержание патентных прав.
36		Распоряжение патентом.
37		Ограничение патентных прав.
38		Обязанности патентообладателя. Прекращение действия патента.
39		Абсолютность, исключительность и срочность патентных прав.
40		Оформление патентных прав. Составление и подача заявки.
41		Объекты патентного права.
42		Патентообладатели.
43		Понятие и общая характеристика патентного права
44		Понятие и признаки служебной и коммерческой тайны (ноу-хау).
45		Правовая охрана служебной и коммерческой тайны.
46		Защита прав обладателей служебной и коммерческой тайны
47	Составление и подача заявки на объект интеллектуальной собственности	Заявка на изобретение.
48		Экспертиза заявки на изобретение.
49		Охранный документ на изобретение.
50		Публикация изобретения.
51		Формула изобретения и полезной модели.
52		Структура формулы.
53		Понятие аналогов и прототипа.
54		Существенные и несущественные признаки.
55		Многозвенная формула.
56		Зависимые и независимые пункты.
57		Структура описания изобретения.
58		Библиографическая часть описания изобретения.
59		Патентно-правовые элементы описания изобретения.
60		Стандарт ВОИС на библиографическую часть описания изобретения.
61		Виды описаний изобретений, выпускаемых в РФ.
62		Патентные бюллетени РФ.
63		Виды описаний изобретений, выпускаемых в других странах.
64		Что представляет собой реферат?
65	Составляющие части реферата	
66	Правовая защита патентных прав. Договорная практика.	Виды лицензионных соглашений.
67		Сопутствующие договора.
68		Понятие опционного договора.
69		Начало действия договора.

70		Изменение патентообладателя.
71		Действия, считающиеся нарушением исключительного права патентообладателя.
72		Действия, не признаваемые нарушением исключительного права патентообладателя.
73		Патентная чистота.
74		Ответственность за нарушение исключительного права патентообладателя.
75		Определение конкуренции.
76		Виды конкуренции.
77		Объекты конкуренции.
78		Методы добросовестной и недобросовестной

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 и предмет исследования, цель и задачи исследования, теоретические и практические методы, используемые для получения результата, понимать и озвучивать выводы, полученные в результате написания данной работы.

Магистрант должен отвечать на вопросы по специфике написания основной патентной документации, таких документов, как описание изобретения, реферат, формула и уметь описывать особенности подачи их на государственный учет.

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, назовите 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, 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.

№	Тема практической работы	Контрольные вопросы
1.	Понятие интеллектуальной собственности (ИС)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение интеллектуальной собственности. 2. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). 3. Понятие и задачи ВОИС. 4. История развития российского законодательства об охране интеллектуальной собственности. 5. Авторское свидетельство как охраняемый документ. 6. Действие авторского свидетельства после принятия части 4 ГК РФ.
2.	Патентная информация и международная патентная классификация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интеллектуальные права. 2. Виды интеллектуальных прав: исключительные права (имущественные), личные неимущественные права, иные права. 3. Ответственность за нарушение прав и их защита. 4. Возникновение патентных прав. 5. Субъекты патентного права. 6. Авторы изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. 7. Патентообладатели. 8. Наследники прав авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. 9. Права авторов изобретений, защищенных авторским свидетельством. 10. История возникновения патента. 11. Охрана изобретений в дореволюционной России. 12. Переход к патентной системе в России. 13. Патент как охраняемый документ. 14. Срок действия патента. Промышленное использование патента. 15. Авторы и патентообладатели. 16. Понятие служебного объекта интеллектуальной собственности. 17. Определение патентообладателя при создании служебного изобретения и правообладателя при создании служебных программ для ЭВМ и баз данных и топологий интегральных микросхем. 18. Права и обязанности авторов и правообладателей. 19. Условия, необходимые для поддержания патента в силе.

№	Тема практической работы	Контрольные вопросы
3.	Зарубежное патентование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зарубежное патентование. 2. Территориальное действие патента. 3. Цель и целесообразность зарубежного патентования. 4. Евразийский патент. 5. Международная заявка. 6. Патентование по традиционной процедуре.
4.	Авторское право	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наследники и иные правопреемники авторов. 2. Исключительная природа авторских прав. 3. Авторское право и отдельные авторские правомочия. 4. Классификация авторских прав. 5. Личные неимущественные права авторов. 6. Имущественные права авторов. 7. Свободное использование произведений. 8. Срок действия авторского права. 9. Понятие и общая характеристика договоров в авторском праве. 10. Иностранцы авторы. 11. Соавторство: понятие и условия возникновения. 12. Виды соавторства. 13. Понятие и признаки объекта авторского права. Произведения, не охраняемые авторским правом. 14. Виды объектов авторского права. 15. Понятие и виды субъектов авторского права. 16. Авторы произведений. 17. Охрана прав несовершеннолетних и недееспособных авторов. 18. Авторские права юридических лиц.
5.	Патентное право	<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание патентных прав. 2. Распоряжение патентом. 3. Ограничение патентных прав. 4. Обязанности патентообладателя. Прекращение действия патента. 5. Абсолютность, исключительность и срочность патентных прав. 6. Оформление патентных прав. Составление и подача заявки. 7. Наследники авторов и патентообладателей. 8. Патентные поверенные. 9. Авторы изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. 10. Патентообладатели. 11. Понятие и общая характеристика патентного права. 12. Объекты патентного права.
6.	Секрет производства (ноу-хау)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и признаки служебной и коммерческой тайны (ноу-хау). 2. Правовая охрана служебной и коммерческой тайны. 3. Защита прав обладателей служебной и коммерческой тайны

№	Тема практической работы	Контрольные вопросы
7.	Составление заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Охранный документ на изобретение. 2. Заявка на изобретение. 3. Экспертиза заявки на изобретение. 4. Публикация изобретения. 5. Структура описания изобретения. 6. Библиографическая часть описания изобретения. 7. Патентно-правовые элементы описания изобретения. 8. Стандарт ВОИС на библиографическую часть описания изобретения. 9. Виды описаний изобретений, выпускаемых в РФ. 10. Изменения в патентном бюллетене России в связи с применением патентного закона РФ. 11. Патентные бюллетени РФ. 12. Виды описаний изобретений, выпускаемых в других странах. 13. Что представляет собой реферат? 14. Составляющие части реферата 15. Объем и принципы написания 16. Зависимые и независимые пункты.
8.	Формула изобретения и полезной модели	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формула изобретения и полезной модели. 2. Структура формулы. 3. Понятие аналогов и прототипа. 4. Существенные и несущественные признаки. 5. Многозвенная формула. 6. Зависимые и независимые пункты.
9.	Лицензионные и сопутствующие договоры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды лицензионных соглашений. 2. Сопутствующие договора. 3. Понятие опционного договора. 4. Начало действия договора. 5. Изменение патентообладателя. 6. Публикация о заключенных соглашениях и изменениях патентообладателя.

Пример задачи, решаемой в рамках практической работы, представлен ниже:

Студент 3-го курса БГТУ им. В.Г. Шухова Иванов 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 Иванов 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 Иванову 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 Иванову, т.к. согласно ст. 1228 п.3 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 Иванов исключительные права на разработанную им программу не передавал.

Пример теста, выполняемого в рамках практической работы, представлен ниже:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

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

5. 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.

6. 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

7. Патент удостоверяет исключительное право государства на изобретение?

- а) да;
- б) нет.

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

- а) да;
- б) нет.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

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

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

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 на зачете являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
«Зачтено»	студент имеет устойчивые знания об основных терминах, понятиях и определениях, полученные при изучении дисциплины, может сформулировать взаимосвязи между понятиями, ориентируется во всех разделах курса, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно отвечает на поставленные вопросы (в том числе и дополнительные).
«Не зачтено»	студент имеет значительные пробелы в знаниях, не может сформулировать взаимосвязи между изученными понятиями, не имеет представления о большинстве изучаемых в учебной дисциплине тем, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные законы и правила.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя	Критерий оценивания
-------------------------	---------------------

оценивания результата обучения по дисциплине	
Знания	Знание принципов оценки комплектности документов об объекте экспертизы
	Знание особенностей выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций
	Знание принципов оценки уровня инновационности принятых технических решений в проекте производств строительных материалов
	Знание принципов проведения анализа для сравнения технического уровня, достигнутого в проекте, и мирового уровня в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций
	Знание принципов разработки и оформления экспертного заключения в соответствие с действующей нормативно-технической документацией
	Знание принципов формулирования цели, постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения
	Знание принципов выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения
	Знание принципов составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения
	Знание принципов определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
	Знание принципов составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения
Умения	Умение оценивать комплектности документов об объекте экспертизы
	Умение производить выбор нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций
	Умение оценивать инновационность уровня принятых решений в проекте производства строительных материалов
	Умение производить анализ технического уровня, достигнутого в проекте с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций
	Умение разрабатывать экспертное заключение в соответствие с действующей нормативно-технической документацией
	Умение формулировать цели, ставить задачи исследования в сфере строительного материаловедения
	Умение выбирать метод и/или методику проведения исследований в сфере строительного материаловедения
	Умение составлять техническое задание, план исследований в сфере строительного материаловедения
	Умение определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования
	Умение составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительного материаловедения
Владение	Владение навыками оценки комплектности документов об объекте экспертизы
	Владение навыками выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций
	Владение навыками оценка уровня инновационности технических решений в проекте производства строительных материалов, изделий
	Владение навыками проведения анализа технического уровня разработки, достигнутого в проекте, по сравнению с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций
	Владение навыками разработки экспертного заключения в соответствие с действующей нормативно-технической документацией

	Владение навыками формулирования целей и постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения
	Владение навыками выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения
	Владение навыками составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения
	Владение навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
	Владение навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения

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

Оценка сформированности компетенций по показателю знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание принципов оценки комплектности документов об объекте экспертизы	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает принципов оценки комплектности документов об объекте экспертизы	Знает принципы оценки комплектности документов об объекте экспертизы. Возможны неточности и ошибки.
	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.
Знание особенностей выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает особенностей выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций	Знает особенности выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций. Возможны неточности и ошибки.

	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.
Знание принципов оценки уровня инновационности принятых технических решений в проекте производств строительных материалов	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает принципов оценки уровня инновационности принятых технических решений в проекте производств строительных материалов	Знает принципы оценки уровня инновационности принятых технических решений в проекте производств строительных материалов. Возможны неточности и ошибки.
	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.
Знание принципов проведения анализа для сравнения технического уровня, достигнутого в проекте, и мирового уровня в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает принципов проведения анализа для сравнения технического уровня, достигнутого в проекте, и мирового уровня в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знает принципы проведения анализа для сравнения технического уровня, достигнутого в проекте, и мирового уровня в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций. Возможны неточности и ошибки.

	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.
Знание принципов разработки и оформления экспертного заключения в соответствие с действующей нормативно-технической документацией	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает принципов разработки и оформления экспертного заключения в соответствие с действующей нормативно-технической документацией	Знает принципы разработки и оформления экспертного заключения в соответствие с действующей нормативно-технической документацией. Возможны неточности и ошибки.
	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.
Знание принципов формулирования цели, постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает принципов формулирования цели, постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения	Знает принципы формулирования цели, постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения. Возможны неточности и ошибки.

	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.
Знание принципов выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает принципов выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения	Знает принципы выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения. Возможны неточности и ошибки.
	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.
Знание принципов составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает принципов составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения	Знает принципы составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения. Возможны неточности и ошибки.
	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.

Знание принципов определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает принципов определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Знает принципов определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования. Возможны неточности и ошибки.
	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.
Знание принципов составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно или с помощью
	Не знает принципов составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения	Знает принципы составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения. Возможны неточности и ошибки.
	Показывает некачественные знания: не знает значительной части материала; не дает ответы на большинство вопросов; не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами; неверно, нелогично излагает и интерпретирует знания	Показывает качественные знания: обладает достаточным/полным знанием материала, может владеть дополнительными знаниями; дает недостаточно полные/развернутые ответы на поставленные вопросы; излагает знания в логической последовательности, самостоятельно или с помощью их интерпретирует и анализирует, делает выводы; выполняет поясняющие рисунки и схемы, приводит примеры.

Оценка сформированности компетенций по показателю умение__.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Умение оценивать комплектности документов об объекте экспертизы	Не умеет оценивать комплектности документов об объекте экспертизы	Умеет оценивать комплектности документов об объекте экспертизы
Умение производить выбор нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных	Не умеет производить выбор нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных	Умеет производить выбор нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций

материалов, изделий и конструкций	материалов, изделий и конструкций	
Умение оценивать инновационность уровня принятых решений в проекте производства строительных материалов	Не умеет оценивать инновационность уровня принятых решений в проекте производства строительных материалов	Умеет оценивать инновационность уровня принятых решений в проекте производства строительных материалов
Умение производить анализ технического уровня, достигнутого в проекте с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет производить анализ технического уровня, достигнутого в проекте с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет производить анализ технического уровня, достигнутого в проекте с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций
Умение разрабатывать экспертное заключение в соответствие с действующей нормативно-технической документацией	Не умеет разрабатывать экспертное заключение в соответствие с действующей нормативно-технической документацией	Умеет разрабатывать экспертное заключение в соответствие с действующей нормативно-технической документацией
Умение формулировать цели, ставить задачи исследования в сфере строительного материаловедения	Не умеет формулировать цели, ставить задачи исследования в сфере строительного материаловедения	Умеет формулировать цели, ставить задачи исследования в сфере строительного материаловедения
Умение выбирать метод и/или методику проведения исследований в сфере строительного материаловедения	Не умеет выбирать метод и/или методику проведения исследований в сфере строительного материаловедения	Умеет выбирать метод и/или методику проведения исследований в сфере строительного материаловедения
Умение составлять техническое задание, план исследований в сфере строительного материаловедения	Не умеет составлять техническое задание, план исследований в сфере строительного материаловедения	Умеет составлять техническое задание, план исследований в сфере строительного материаловедения
Умение определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования	Не умеет определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования	Умеет определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования
Умение составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительного материаловедения	Не умеет составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительного материаловедения	Умеет составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительного материаловедения

Оценка сформированности компетенций по показателю владение__.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Владение навыками оценки комплектности документов об объекте экспертизы	Не владеет навыками оценки комплектности документов об объекте экспертизы	Владеет навыками оценки комплектности документов об объекте экспертизы
Владение навыками выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций

Владение навыками оценка уровня инновационности технических решений в проекте производства строительных материалов, изделий	Не владеет навыками оценка уровня инновационности технических решений в проекте производства строительных материалов, изделий	Владеет навыками оценка уровня инновационности технических решений в проекте производства строительных материалов, изделий
Владение навыками проведения анализа технического уровня разработки, достигнутого в проекте, по сравнению с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками проведения анализа технического уровня разработки, достигнутого в проекте, по сравнению с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками проведения анализа технического уровня разработки, достигнутого в проекте, по сравнению с мировым уровнем в отрасли производства строительных материалов, изделий и конструкций
Владение навыками разработки экспертного заключения в соответствие с действующей нормативно-технической документацией	Не владеет навыками разработки экспертного заключения в соответствие с действующей нормативно-технической документацией	Владеет навыками разработки экспертного заключения в соответствие с действующей нормативно-технической документацией
Владение навыками формулирования целей и постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения	Не владеет навыками формулирования целей и постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения	Владеет навыками формулирования целей и постановки задач исследования в сфере строительного материаловедения
Владение навыками выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения	Не владеет навыками выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения	Владеет навыками выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения
Владение навыками составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения	Не владеет навыками составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения	Владеет навыками составления технического задания и плана исследований в сфере строительного материаловедения
Владение навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Не владеет навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Владеет навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
Владение навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения	Не владеет навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения	Владеет навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения

Преподаватель выставляет оценку по данной дисциплине на основании анализа освоения вышеуказанных компетенций на основании рейтинговой системы комплексной оценки студентов. Только комплектное освоение компетенций по всем трем показателя (знание, умение, навыки) позволяет достичь положительной оценки по изучаемой дисциплине.

Следует учитывать, что отсутствие на занятии без уважительной причины или неподготовленность к практическому (семинарскому) занятию влечет к снижению рейтинга студента. Также данный факт актуален для индивидуального домашнего

задания, сданного позднее установленного срока (без уважительной причины).
Пропущенные занятия подлежат отработке.

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 УКЗ, №103	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 патентования: учеб. пособ. / коллектив авторов; под ред. проф. И.Н. Кравченко. – Москва: КНОРУС, 2017. – 262 с.
2. Тон, В.В. Основы патентования: учеб. пособие. / В.В. Тон. – М.: Изд. Дом МИСиС, 2015. – 139 с.
3. Бирюков, П.Н. Право интеллектуальной собственности: учебник и практикум для академического бакалавриата / П.Н. Бирюков. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 315 с.
4. Жарова, А.К. Защита интеллектуальной собственности: учебник для бакалавриата и магистратуры / А.К. Жарова; под общ. ред. А.А. Стрельцова. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 341 с.
5. Право интеллектуальной собственности. Международно-правовое регулирование: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / И.А. Близнец [и др.]; под ред. И.А. Близнеца, В.А. Зимина; отв. ред. Г.И. Тыцкая. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 252 с.
6. Право интеллектуальной собственности: учебник для академического бакалавриата / Л.А. Новоселова [и др.]; под ред. Л.А. Новоселовой. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 302 с.
7. Соснин, Э.А. Основы патентования: учебник и практикум для СПО / Э.А. Соснин, В.Ф. Канер. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 384 с.
8. Носенко, В.А. Защита интеллектуальной собственности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / В.А. Носенко, А.В. Степанова. – Старый Оскол: ТНТ, 2016. – 192 с.
9. Лихачев, В.А. Защита прав интеллектуальной собственности и поддержка инноваций в практике Евросоюза / В. А. Лихачев, 2014 // Бюллетень иностранной коммерческой информации. – 2014. – N 1. – С. 36–43.
10. Дукмас, К. Защита интеллектуальной собственности: интервью с руководителем Регионального центра интеллектуальной собственности, патентным поверенным РФ Татьяной Токтарёвой. / К. Дукмас // Белгородское бизнес-обозрение. – 2014. – N 9. – С. 20–21.
11. Лихачев, В.А. Современное состояние защиты прав интеллектуальной собственности в ЕС / В.А. Лихачев // Российский внешнеэкономический вестник. – 2014. – N 5. – С. 80–88.
12. Маркелова, И.Д. Право интеллектуальной собственности и основные способы ее защиты / И.Д. Маркелова // Вестник гражданских инженеров. – 2015. – N 6. – С. 319–323.
13. Журнал "Патенты и лицензии"
14. Журнал "Промышленная собственность"
15. Журнал "Авторское право и смежные права"
16. 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.