

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

08 сентября 2017 г.



Кафедра «Инновационные технологии»

Авторы Бударина Ольга Николаевна, к.т.н.
Коновалова Оксана Владимировна, к.э.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы работы с интеллектуальной собственностью

Направление подготовки:	27.03.05 – Инноватика
Профиль:	Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2016

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  В.Н. Тарасова
---	---

Москва 2017 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Основы менеджмента и управления персоналом в инновационной сфере» являются:

- изучение комплекса материалов в области патентования, оценки интеллектуальной собственности и нематериальных активов предприятия, лицензирования и управления интеллектуальной собственностью и нематериальными активами
- усвоение специфики предмета, как междисциплинарной исследовательской и учебной дисциплины, ее методологических и методических основ.
- получение представления о возможностях выработки прогнозов инновационных тенденций того или иного направления на базе общих и частных представлений о интеллектуальной собственности и нематериальных активов.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая деятельность:

- разработка и организация производства инновационного продукта;

организационно-управленческая деятельность:

- выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности;

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы работы с интеллектуальной собственностью" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Иностранный язык:

Знания: - лексический минимум в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой и осуществления взаимодействия на иностранном языке;

Умения: анализировать оригинальную литературу в области профессиональной деятельности для получения необходимой информации;

Навыки: навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке; -иностранным языком в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой, -навыками ведения дискуссии на исторические, философские и научные темы.

2.1.2. Экономика:

Знания: - предмет, метод и основные понятия;- основные тенденции и общие проблемы развития рыночной экономики;- позиции основных научных направлений по проблемным вопросам;- основные макроэкономические показатели - цели, инструменты и принципы экономической политики государства

Умения: - ориентироваться в проблемах современной экономики;- выстраивать систему аргументов при обосновании своей позиции;- ориентироваться в структуре научных направлений и школ;

Навыки: - знаниями, позволяющими составить представление об экономических принципах развития

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать и понимать: виды интеллектуальной собственности, особенности проведения патентного поиска.</p> <p>Уметь: определять вид интеллектуальной собственности, определять охраноспособность разработки на основе проведения патентных исследований, анализировать полученные результаты, давать прогноз развития направления деятельности</p> <p>Владеть: навыками проведения патентного поиска по патентным базам Российской Федерации и зарубежных стран, проведения патентного исследования</p>
2	ПК-4 способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления	<p>Знать и понимать: методы оценки объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>Уметь: оценить коммерческую перспективность разработки, оценить стоимость лицензии</p> <p>Владеть: методом прогнозирования коммерческой перспективности на основе патентной информации</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 8
Контактная работа	34	34,15
Аудиторные занятия (всего):	34	34
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
практические (ПЗ) и семинарские (С)	26	26
Самостоятельная работа (всего)	47	47
Экзамен (при наличии)	27	27
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1	ПК1
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	8	<p>Раздел 1</p> <p>Раздел 1.</p> <p>Предмет, цели и задачи курса «Правовое обеспечение инновационной деятельности».</p> <p>1. Введение в интеллектуальную собственность. Интеллектуальная деятельность и ее результаты.</p> <p>2. Понятие интеллектуальной собственности и НМА. Развитие новых продуктов. Нормативно-правовые основы.</p> <p>3. Виды объектов интеллектуальной собственности. Общая классификация ОИС.</p> <p>4. ОАП: понятие и содержание. ОПС: понятие и содержание.</p> <p>5. ОПП: понятие и содержание.</p> <p>6. СИТУ: понятие и содержание.</p> <p>Коммерческая или служебная тайна: понятие и содержание.</p>	2/2		6/2			11	19/4	
2	8	<p>Раздел 2</p> <p>Раздел 2.</p> <p>Регистрация и охрана ИС и НМА</p> <p>1. Основные понятия охраны ИС. Процедура патентования. Подача заявки. Роспатент. Формальная экспертиза заявки.</p>	2/2		8/4			12	22/6	ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		экспертиза заявки по существу. 2. Правовая охрана ИС в РФ: ОПП, СИТУ, ОАП, Коммерческая тайна.							
3	8	Раздел 3 Раздел 3. Защита ИС и НМА 1. Примеры из судебной практики по защите ИС. 2. Рынок интеллектуальной собственности. Понятие технология и рынка технологий. Участники рынка ИС	2/2		6/4		12	20/6	
4	8	Раздел 4 Раздел 4. Оценка стоимости ИС и НМА. Методы оценки стоимости ИС и НМА 1. Методология оценки объекта интеллектуальной собственности. Цели оценки. Классификация стоимости в оценки. 2. Классификация основных подходов к оценке интеллектуальной собственности. Применение основных методов оценки ИС и НМА в зависимости от стадии жизненного цикла товара (технологии). 3. Эффективность подходов к оценке	2/2		6/4		12	20/6	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6		Всего:	8/8		26/14		47	108/22	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 26 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	8	Раздел 1. Предмет, цели и задачи курса «Правовое обеспечение инновационной деятельности».	Предмет, цели и задачи курса 1. Предмет, цели и задачи курса «Правовое обеспечение инновационной деятельности» 2. Общая классификация ОИС.	6 / 2
2	8	Раздел 2. Регистрация и охрана ИС и НМА	Регистрация и охрана ИС и НМА 1. База данных Роспатента. 2. База данных Европейского патентного ведомства. 3. База данных США.	8 / 4
3	8	Раздел 3. Защита ИС и НМА	Защита ИС и НМА 1. Составление заявки 2. Этапы экспертизы	6 / 4
4	8	Раздел 4. Оценка стоимости ИС и НМА. Методы оценки стоимости ИС и НМА	Оценка стоимости ИС и НМА. Методы оценки стоимости ИС и НМА 1. Доходный подход к оценке ИС. 2. Сравнительный подход к оценке ИС. 3. Затратный подход к оценке ИС.	6 / 4
ВСЕГО:				26 / 14

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовых проектов (работ) не предусмотрено

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках учебной дисциплины предусмотрено использования в процессе обучения активных методов и форм обучения: лекция, интерактивная лекция, групповая дискуссия, круглый стол, метод анализа конкретной ситуации (кейс-стади), семинар.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью с использованием интерактивных технологий, в том числе мультимедиа. Интерактивная лекция – выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов (презентация) или учебных фильмов, мозговой штурм.

Презентация - эффективный способ донесения информации, наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Презентация проводится на основе современных мультимедийных средств.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения, в том числе использованием интерактивных технологий: групповая дискуссия, круглый стол, метод анализа конкретной ситуации (кейс-стади), семинар.

1 Групповая дискуссия - это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность.

Групповая дискуссия (обсуждение вполголоса). Для проведения такой дискуссии все студенты, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия.

Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания.

Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с докладами, составление методических разработок или инструкций, составление плана действий.

2 Круглый стол – это метод обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности учащихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умение решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой круглого стола является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией.

3 Метод анализа конкретной ситуации (ситуационный анализ, анализ конкретных ситуаций, case-study) – это педагогическая технология, основанная на моделировании ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем.

4 Семинар – эффективная форма закрепления полученных по обсуждаемой проблеме знаний, видения этой проблемы в целом, осознания ее соотнесенности с другими темами в рамках целостной концепции курса. Семинары в диалоговом режиме предусматривают ответы на вопросы студентов, обсуждение конкретных проблем и ситуаций, что позволяет сфокусировать внимание аудитории на вопросах, вызывающих наибольший интерес. На семинаре студенты имеют возможность критически оценивать свои знания, учиться правильно излагать мысли, делать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся работа с лекционным материалом, работа с учебными пособиями, подготовка к получению допуска, выполнению и защите лабораторных работ, решение задач домашнего задания

для практических занятий. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем с использованием Интернет-ресурсов, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме с использованием интерактивных консультации в режиме реального времени по электронной почте и прочих ресурсов, выполнение индивидуальной работы по отдельной теме в мультимедийном формате.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой системы РИТМ-МИИТ. Весь курс разбит на 7 разделов, представляющих собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение конкретных задач, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, выполнение тестов на бумажных носителях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	Раздел 1. Предмет, цели и задачи курса «Правовое обеспечение инновационной деятельности».	Определение основных понятий и категорий науки об ИС и НМА	11
2	8	Раздел 2. Регистрация и охрана ИС и НМА	Знакомство с базами данных патентных ведомств	12
3	8	Раздел 3. Защита ИС и НМА	Знакомство с процедурой патентования	12
4	8	Раздел 4. Оценка стоимости ИС и НМА. Методы оценки стоимости ИС и НМА	Определение понятий и методов оценки ИС и НМА	12
ВСЕГО:				47

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Защита интеллектуальной собственности: краткий конспект лекций для студ.	О.Н. Трынкова	М. : МИИТ, 2010 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Защита интеллектуальной собственности: учебное пособие для студ. вузов /	В. А. Носенко, А. В. Степанова	Старый Оскол : ТНТ, 2013 НТБ МИИТ	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Патентование изобретений в области высоких и нанотехнологий: научное издание	Д.Ю. Соколов	М. : Техносфера, 2010 НТБ МИИТ	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенты кафедры «Инновационные технологии» пользуются информационно-справочной системой НТБ МИИТ и НТБ ОАО «РЖД»

Информационно-поисковая система «Вузовская, академическая и отраслевая наука».

<http://www.consultant.ru/>

<http://www.edu.ru/>

<http://www.fgosvpo.ru/>

<http://www.i-exam.ru/>

Учебно-методический комплекс кафедры «Инновационные технологии» по дисциплине

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET
4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 1 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и вовремя специально организуемых индивидуальных встреч (консультаций) он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Выполнение лабораторных работ служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение лабораторных работ не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

Самостоятельная работа студентов (СРС) в учебном процессе представляет собой одну из форм обучения и познавательной деятельности студента. Она является важнейшим резервом повышения качества обучения студентов, способом активизации их деятельности, развития навыков самообразования.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Изучение дисциплины предполагает выполнение, прежде всего, следующих видов самостоятельной работы студентов:

- изучение основной и дополнительной литературы по венчурному предпринимательству;

- написание реферат и подготовка презентации доклада;
- выполнение тестовых заданий.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Процедура текущего и самостоятельного контроля по дисциплине состоит из трех этапов:

- контроль освоения теоретического материала по каждой теме курса;
- тестирование по отдельным темам курса;
- собеседование по решению профессиональных задач (или выполнению каких-либо других заданий) по каждой теме курса.

Студенты, не получившие положительную оценку по результатам контроля практических умений и/или тестирования, допускаются к основному этапу итогового контроля в порядке, утвержденном кафедрой.

Общая оценка выставляется с учетом результатов всех этапов промежуточного контроля в порядке, установленном кафедрой.

Тестовая система предусматривает вопросы / задания, на которые студент должен дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один неправильный ответ. Всех правильных или всех неправильных ответов (если это специально не оговорено в формулировке вопроса) быть не может. Нередко в вопросе уже содержится смысловая подсказка, что правильным является только один ответ, поэтому при его нахождении продолжать дальнейшие поиски уже не требуется.

На отдельные тестовые задания не существует однозначных ответов, поскольку хорошее знание и понимание содержащегося в них материала позволяет найти такие ответы самостоятельно. Именно на это студентам и следует ориентироваться, поскольку полностью запомнить всю получаемую информацию и в точности ее воспроизвести при ответе невозможно.

Кроме того, вопросы в тестах могут быть обобщенными, не затрагивать каких-то деталей.

Подготовку к экзамену по дисциплине необходимо начать с проработки основных вопросов, список которых приведен выше. Для этого необходимо прочесть и уяснить содержание теоретического материала по учебникам и учебным пособиям по дисциплине. Список основной и дополнительной литературы приведен в программе и может быть дополнен и расширен самими студентами.

Особое внимание при подготовке к экзамену необходимо уделить терминологии, т.к. успешное овладение любой дисциплиной предполагает усвоение основных понятий, их признаков и особенности.

Таким образом, подготовка к экзамену по дисциплине включает в себя:

- проработку основных вопросов курса;
- чтение основной и дополнительной литературы по темам курса;
- подбор примеров из практики, иллюстрирующих теоретический материал курса;
- систематизацию и конкретизацию основных понятий дисциплины;
- составление примерного плана ответа на экзаменационные вопросы.

Основные методические указания (разработки сотрудников кафедры «Инновацион-ные технологии») для обучающихся по дисциплине приведены в УМКД дисциплины.

УМКД находится в электронной форме на кафедре «Инновационные технологии» (ауд. 2212).