

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИТТСУ

П.Ф. Бестемьянов

12 ноября 2019 г.

Кафедра «Управление производством и кадровое обеспечение транспортного комплекса»

Автор Ярковская Татьяна Витальевна, к.т.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Исследование систем управления персоналом

Направление подготовки:	38.03.03 – Управление персоналом
Профиль:	Управление персоналом организаций
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

Одобрено на заседании
Учебно-методической комиссии института
Протокол № 3
12 ноября 2019 г.
Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин

Одобрено на заседании кафедры
Протокол № 2
24 октября 2019 г.
Заведующий кафедрой

В.А. Козырев

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2161
Подписал: Заведующий кафедрой Козырев Валентин
Александрович
Дата: 24.10.2019

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение студентами содержания и сущности, основных принципов и конкретных методов исследований
- изучение студентами теории и практики исследований систем управления персоналом
- изучение студентами приоритетных проблем в работе системы управления персоналом, влияющих на ее конкурентоспособность

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование навыков по определение приоритетных проблем систем управления персоналом
- формирование навыков по разработке мероприятий по разрешению проблем
- формирование навыков по сбору, обработке и анализу информации для выявления и анализа проблем в системе управления персоналом конкретной организации

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Исследование систем управления персоналом" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

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

2.1.1. Создание привлекательного образа работодателя:

Знания: как проектировать, анализировать, реконструировать системы мотивации и стимулирования персонала (материального, нематериального, интегрального)

Умения: проектировать, анализировать, реконструировать системы мотивации и стимулирования персонала (материального, нематериального, интегрального)

Навыки: уметь применять основы мотивации, в том числе материальной и нематериальной, и стимулирования персонала.

2.1.2. Социология:

Знания: как применять знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной, управленческой, социологической и психологической теорий, российского законодательства в части работы с персоналом при решении профессиональных задач.

Умения: применять знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной, управленческой, социологической и психологической теорий, российского законодательства в части работы с персоналом при решении профессиональных задач.

Навыки: Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной, управленческой, социологической и психологической теорий, российского законодательства в части работы с персоналом при решении профессиональных задач.

2.1.3. Управление личной эффективностью в управлении персоналом:

Знания: как управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Умения: организовывать обучение и развитие персонала в рамках группового и индивидуального корпоративного обучения с отрывом и без отрыва от основной деятельности, включая мероприятия по развитию и построению профессиональной карьеры.

Навыки: Способность организовывать обучение и развитие персонала в рамках группового и индивидуального корпоративного обучения с отрывом и без отрыва от основной деятельности, включая мероприятия по развитию и построению профессиональной карьеры.

2.1.4. Философия:

Знания: как управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Умения: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Навыки: умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Деловые коммуникации в управлении персоналом

2.2.2. Научные методы в управлении персоналом

2.2.3. Организационное поведение

2.2.4. Подбор персонала

2.2.5. Управление проектами

**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	ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере управления персоналом.;	ОПК-2.1 Знать теоретические и методологические основы сбора, структуризации и иной подготовки к обработке разных видов информации.
2	ПКО-3 Способность проектировать, анализировать, реконструировать организационно-штатные структуры организации, включая организационные структуры, структуры управления, штатные расписания.	ПКО-3.1 Знать теоретические основы структурирования управленческой деятельности, проектирования организационных структур, структур управления.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

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

	Количество часов	
Вид учебной работы	Всего по учебному плану	Семестр 3
Контактная работа	68	68,15
Аудиторные занятия (всего):	68	68
В том числе:		
лекции (Л)	34	34
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	40	40
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), ПК1, ПК2	КР (1), ПК1, ПК2
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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Тема 1 1. Система управления как объект исследования 1.1. Понятие системы. Классификация систем. Характеристика основных свойств систем. Понятие системы управления. Элементы СУ, их характеристика и параметры. Состав и характеристика элементов и подсистем СУ. Управляющая и управляемая подсистемы СУ, их функционально-организационные, ресурсные и результирующие элементы. 1.2. Принципы построения и функционирования СУ. Общие функции управления. Объективные и субъективные условия, влияющие на построение и функционирование СУ. Механизм управления как цепь воздействий. Требования, предъявляемые к СУ.	6		2		6	14	
2	3	Тема 2 2. Исследования и их роль в научной и практической деятельности 2.1. Понятие исследования. Виды исследований. Функциональная роль исследования в развитии систем управления. Категории	6		8		6	20	

№ 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/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		и формы организации исследований. Методология, методика, научная проблема, логика, концепция, гипотеза, системный анализ. Методы, средства и уровни научного исследования. Гипотеза и ее роль в исследовании. 2.2. Виды методологий и возможные подходы к исследованию. Системный подход, процессный подход, ситуационный подход, эмпирический подход, рефлексивный подход. Системный подход как общеметодологический принцип исследования СУ. Анализ и синтез СУ.							
3	3	Тема 3 3. Методы исследования систем управления 3.1. Теоретические методы исследования СУ. Метод формализации. Метод идеализации. Метод аксиоматизации. Метод моделирования. Метод точечной экстраполяции. Метод Монте-Карло. Метод линейного программирования. 3.2. Графические методы исследования СУ. Причинно-следственные диаграммы. Сетевые графики. 3.3. Экспертные методы, организация экспертизы и подбор экспертов. Процедуры парных	6		16		8	30	КР, ПК2, Промежуточный контроль осуществляется методом тестирования

№ 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/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>сравнений для построения ранжировок объектов, обобщенная ранжировка и проверка согласованности мнений экспертов, социологические методы проведения экспертизы. Метод Дельфи. Метод «дерева целей». Метод сценариев. Методы творческих совещаний: «мозговой штурм», метод комиссий, метод «6,3,5». Синектика как метод ис-следования СУ.</p> <p>3.4. Эмпирические методы исследования СУ.</p> <p>Метод наблюдения, виды наблюдений.</p> <p>Метод сравнения.</p> <p>Метод измерений.</p> <p>Эксперимент, классификация экспериментов. Метод изучения документов, их стандартное представление и хранение в базе данных. Опрос (анкетирование, интервью).</p> <p>3.5. Комплексно-комбинированные методы исследования СУ.</p> <p>Факторный анализ.</p> <p>Корреляционно-регрессионный анализ.</p> <p>Функционально-стоимостной анализ, его отличие от традиционных методов учета затрат.</p> <p>Квалитетические методы.</p> <p>Параметрический метод. Аудит как метод исследования.</p>							
4	3	Тема 4 4. Научная и	6				10	16	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/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		практическая эффективность исследования систем управления 4.1.Оценка уровня качества исследований. Показатели, используемые при оценке уровня качества исследования систем управления. 4.2. Общие методологические подходы и принципы определения эффективности. Виды и основные источники эффектов. Основные показатели, используемые для расчетов эффективности.							
5	3	Тема 5 5. Планирование процесса исследования систем управления Основные положения бизнес-плана ИСУ. Организация разработки и оформления бизнес-плана ИСУ	4		4			8	, Промежуточный контроль осуществляется методом тестирования
6	3	Тема 6 6. Организация процесса исследования систем управления Формы организации исследования СУ. Основные условия проведения и участники исследования СУ. Консультирование как форма организации процесса исследования систем управления. Оргпроектирование СУ, его назначение, содержание и	6		4		10	20	

№ 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/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		элементы.							
7	3	Тема 7 ЭКЗАМЕН						36	ЭК
8		Всего:	34		34		40	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	3	Тема: 1. Система управления как объект исследования	Изучение управляющей и управляемой подсистемы типовой СУ. Использование кейса «Общие функции управления»	2
2	3	Тема: 2. Исследования и их роль в научной и практической деятельности	Анализ распределения функций управления с помощью функциональной матрицы	4
3	3	Тема: 2. Исследования и их роль в научной и практической деятельности	Изучение процедуры формализации исследования СУ (определение целей управления, выделение структуры СУ, ее основных подсистем, элементов, их функций и т.д.).	4
4	3	Тема: 3. Методы исследования систем управления	Изучение графические методы исследования СУ. Построение причинно-следственных диаграмм и сетевых графиков	4
5	3	Тема: 3. Методы исследования систем управления	Изучение метод «Дерева целей. Построение дерева целей для исследования СУ	4
6	3	Тема: 3. Методы исследования систем управления	Изучение методики использования SWOT-анализа и матриц Ансоффа. Анализ конкретных СУ с использованием метода SWOT-анализа	4
7	3	Тема: 3. Методы исследования систем управления	Изучение системный подход как общеметодологический принцип исследования систем управления. Имитационная игра «Кораблекрушение»	4
8	3	Тема: 5. Планирование процесса исследования систем управления	Изучение экспресс-методики обоснования целесообразности исследования СУ. Оформление отчета об исследовании СУ (на примере СУ промышленным предприятием)	4
9	3	Тема: 6. Организация процесса исследования систем управления	Изучение основных требований к менеджерам исследовательского типа. Формирование навыков поиска, оценки и отбора информации для проведения исследования с использованием деловой игры «Подбор персонала»	4
ВСЕГО:				34/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии предполагают использование мультимедийного оборудования

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	3	Тема 1: 1. Система управления как объект исследования	1. Изучение теоретических материалов. 1.1. Понятие системы. Классификация систем. Характеристика основных свойств систем. 1. Изучение теоретических материалов. 2. Подготовка выступлений (презентаций). 3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4 1.3. Общие функции управления. 1. Изучение теоретических материалов. 2. Подготовка выступлений (презентаций). 3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4	6
2	3	Тема 2: 2. Исследования и их роль в научной и практической деятельности	1. Изучение теоретических материалов. 2.1. Понятие исследования. Виды исследований. 1. Изучение теоретических материалов. 2. Подготовка выступлений (презентаций). 3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4 2.3. Виды методологий и возможные подходы к исследованию (системный подход, процессный подход, ситуационный подход, эмпирический подход, рефлексивный подход). 1. Изучение теоретических материалов. 2. Подготовка выступлений (презентаций). 3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4	6
3	3	Тема 3: 3. Методы исследования систем управления	1. Изучение теоретических материалов. 3.1. Теоретические методы исследования СУ. 1. Изучение теоретических материалов. 2. Подготовка выступлений (презентаций). 3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4 3.2. Логико-интуитивные методы исследования СУ. 1. Изучение теоретических материалов. 2. Подготовка выступлений (презентаций). 3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4 3.3 Эмпирические методы исследования СУ. 1. Изучение теоретических материалов. 2. Подготовка выступлений (презентаций). 3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4 3.4. Комплексно-комбинированные методы исследования СУ. 1. Изучение теоретических материалов. 2. Подготовка выступлений (презентаций). 3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 12	8
4	3	Тема 4: 4. Научная и	1. Изучение теоретических материалов.	10

		практическая эффективность исследования систем управления	<p>4.1. Оценка уровня качества исследований.</p> <p>1. Изучение теоретических материалов.</p> <p>2. Подготовка выступлений (презентаций).</p> <p>3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 11, 12</p> <p>4.2. Общие методологические подходы и принципы определения эффективности.</p> <p>1. Изучение теоретических материалов.</p> <p>2. Подготовка выступлений (презентаций).</p> <p>3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4</p>	
5	3	Тема 6: 6. Организация процесса исследования систем управления	<p>1. Изучение теоретических материалов.</p> <p>6.1. Формы организации исследования СУ.</p> <p>1. Изучение теоретических материалов.</p> <p>2. Подготовка выступлений (презентаций).</p> <p>3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 11, 12</p> <p>6.2 Консультирование как форма организации процесса исследования систем управления.</p> <p>1 Изучение теоретических материалов.</p> <p>2 Подготовка выступлений (презентаций).</p> <p>3 Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4</p> <p>6.3 Оргпроектирование СУ, его назначение, содержание и элементы.</p> <p>1. Изучение теоретических материалов.</p> <p>2. Подготовка выступлений (презентаций).</p> <p>3. Формулировка вопросов О -2, Д - 1, 3, 4</p>	10
ВСЕГО:				40

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	Исследование систем управления	Мельников В. П., Схиртладзе А. Г.	М: Юрайт, 2020 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Исследование систем управления	Коротков Э.М.	М.: Юрайт. 226 с., 2020 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	Графические методы исследования систем управления	Письменная А.Б	М.: МИИТ, 44 с, 2008 НТБ МИИТ	Все разделы
4	Логико-интуитивные методы исследования систем управления	Письменная А.Б	М.: МИИТ, 60 с., 2008 НТБ МИИТ	Все разделы
5	Методы исследования систем управления	Письменная А.Б.	М.: МИ-ИТ, 92 с., 2013 НТБ МИИТ	Все разделы
6	Определение корневой проблемы в деятельности организации	Письменная А.Б.	М.: МИИТ, 40 с., 2012 НТБ МИИТ	Все разделы

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

Ресурсы сети «Интернет»:

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.
6. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» (<http://www.ecsocman.edu.ru/>)

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

1) Для проведения занятий лекционного типа требуется:

Microsoft Windows, Microsoft Office

2) Для проведения семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций требуется:

Microsoft Windows, Microsoft Office

3) Для проведения занятий для самостоятельной работы требуется:

Microsoft Windows, Microsoft Office

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

1) Для проведения занятий лекционного типа требуется:

Маркерная доска, активная доска, проектор, экран, ПК

2) Для проведения семинарских занятий , групповых и индивидуальных консультаций требуется:

Маркерная доска, активная доска, проектор, экран, ПК

3) Для проведения занятий для самостоятельной работы требуется:

Персональные компьютеры ,телевизор,аудиосистема. Аудитория оборудована выходом в сеть "Интернет" и электронную информационно-образовательную среду

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

Бакалаврам необходимо понимать, что полученного образования в немалой степени зависит от их активной роли в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение лекционного материала, посещать занятия, цель которых сформировать системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение основополагающего учебного материала. Кроме этого, посещая занятия, магистр которых получает возможность задать лектору интересующие его вопросы. Бакалавры, не посещающие лекционные занятия, обязаны изучить материал самостоятельно: написать опорный конспект и защитить его.

Выполнение практических заданий 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. Кроме того, их следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных теоретических положений, возможность преподавателя помочь в усвоении материала. В ходе практических занятий предполагается поэтапное изучение методов анализа управленческой деятельности, обсуждение вариантов их представления. Кроме того, на практических занятиях, по мере представления выполненных работ со курсниками, существует возможность более глубокого понимания метода, методики его использования. Бакалавры, не посещающие практические занятия, осваивают методы самостоятельно и обязаны уметь отвечать на дополнительные вопросы по использованию данного метода.

Самостоятельная работа студентов – развитие теоретических знаний и навыков, полученных в ходе практических занятий. Самостоятельная работа бакалавров предполагает как подготовку к практическим учебным занятиям выполнение обучающих заданий (самостоятельно выполненное исследование и его представление), так и, курсовых проектов.

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, а также выполнение курсового проекта.

Фонд оценочных средств выступает составной частью учебно-методического обеспечения оценки качества освоения образовательной программы, формой обеспечения качества образовательного процесса.