

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

23 мая 2019 г.

Кафедра «Экономика транспортной инфраструктуры и управление
строительным бизнесом»

Автор Корчагин Алексей Павлович, к.э.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерно-экономическая экспертиза

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Управление проектами
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 7 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 15 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой  Д.А. Мачерет
--	--

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: 3344
Подписал: Заведующий кафедрой Мачерет Дмитрий
Александрович
Дата: 15.05.2019

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Инженерно-экономическая экспертиза» являются: изучение средств, методов и технологии обоснования эффективности реализации инвестиционных проектов, приобретение навыков разработки экономических и технических обоснований проектных решений в сфере создания и управления объектами недвижимости, изучение всей совокупности правовых, технических, экологических, экономических и управленческих экспертиз в области реализации инвестиционных проектов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Инженерно-экономическая экспертиза" 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. Технологические процессы в строительстве:

Знания: - принципы развития и закономерности функционирования современного строительного комплекса,- основных технологий современного строительства.

Умения: - выявлять опасные производственные факторы в строительстве,- анализировать различные технологии строительства.

Навыки: - анализа современных проблем управления строительными проектами в транспортной отрасли,- составления технологических карт и схем в сфере строительства объектов транспортной отрасли.

2.1.2. Экономическая теория:

Знания: - основные теории и законы экономической теории,- основные экономические показатели, используемые в макро и микроэкономике.

Умения: - применение в практической работе полученных знаний,- анализировать и интерпретировать финансово-экономическую информацию, содержащуюся в отчетности.

Навыки: - проведения исследований динамики изменения и формирования основных экономических показателей деятельности субъектов экономических отношений.

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	ОПК-1 владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	Знать и понимать: организационно-правовые основы проведения оценки инвестиционных проектов, методы моделирования инвестиционной деятельности предприятия. Приемы анализа, синтеза и обобщения информации, приемы разработки управленческих решений, методы эффективного руководства. Уметь: критически оценивать и обобщать информацию, использовать в своей профессиональной деятельности универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования, стандартные пакеты автоматизации исследований. Владеть: методами управления и моделирования инвестиционной деятельностью предприятия, методиками постановки и проведения экспериментов. Методологией расчетов эффективности инвестирования с учетом налогообложения, инфляции и рисков, а также в условиях недостатка исходной информации.
2	ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	Знать и понимать: организационно-правовые основы управления предприятием, методы планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, показатели общественной эффективности реализации инвестиционных проектов. Уметь: использовать нормативные и организационно-правовые документы в своей профессиональной деятельности Владеть: методами управления материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами предприятия, методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства, методологией разработки управленческих решений.
3	ПК-7 владением навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов/ умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ	Знать и понимать: методологию разработки бизнес-планов, виды договоров и контрактов, основы разработки управленческих решений и их виды. Уметь: координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента. Владеть: навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 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 7
Контактная работа	36	36,15
Аудиторные занятия (всего):	36	36
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

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 промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Сущность инвестиционных процессов в экономике. Требования к разработке и реализации инвестиционных проектов.	5		6		10	21	
2	7	Тема 1.1 Роль и место инвестиций в современной макро и микро экономике. Понятие инвестиций, инвестиционного проекта, инвестиционного процесса. Правовая основа осуществления инвестиционной деятельности. Инвестиционный климат и инвестиционная политика. Способы и источники финансирования инвестиций. Условия реализации инвестиционного проекта. Проектный анализ, его содержание и назначение.	2		3		5	10	
3	7	Тема 1.2 Система требований и норм при проектировании, создании и эксплуатации объектов недвижимости. Зависимость инвестиционной активности заказчиков, эксплуатационной надежности объектов от качества проектирования Строительные нормы и правила. Ведомственные строительные нормы. Отраслевые нормы. Основные положения о едином порядке разработки предпроектной и проектной подготовки строительства. Комплекс	3		3		5	11	

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		проектно-изыскательских работ. Состав, понятие исходно-разрешительной документации. Градостроительная и архитектурно-строительная документация.							
4	7	Раздел 2 Общие правила проведения инженерно-экономической экспертизы инвестиционных проектов.	10		9/7		20	39/7	ПК1
5	7	Тема 2.1 Составляющие экспертизы: правовая экспертиза. Положение о проведении государственных экспертиз. Экспертные органы, осуществляющие экспертизу. Требования, предъявляемые к экспертам. Цели и задачи экспертизы. Понятие комплексной и точечной экспертизы. Порядок формирования заключения по результатам проведенной экспертизы. Согласование и утверждение проектной документации, учитывающей замечания экспертных органов. Порядок разработки, назначение, цели, задачи, сроки, участники правовой экспертизы. Нормативные документы.	2		2/2		5	9/2	
6	7	Тема 2.2 Составляющие экспертизы: техническая экспертиза. Порядок разработки, назначение, цели, задачи, сроки, участники технической экспертизы. Нормативные документы. Порядок разработки, назначение, цели, задачи, сроки, участники экологической экспертизы. Нормативные	3		2/2		5	10/2	

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		документы.							
7	7	Тема 2.3 Составляющие экспертизы: экономическая экспертиза. Порядок разработки, назначение, цели, задачи, сроки и участники экономической экспертизы. Установление правильности определения стоимости строительства. Методы оценки экономической эффективности инвестиций. Общая и сравнительная эффективность инвестиционных проектов. Оценка инвестиционных проектов в условиях риска. Нормативные документы.	2		3/1		5	10/1	
8	7	Тема 2.4 Составляющие экспертизы: экспертиза местоположения и экспресс-оценка коммерческого потенциала территории. Порядок разработки, назначение, цели, задачи, сроки и участники экспертизы. Методы проведения экспертизы. Нормативные документы.	3		2/2		5	10/2	ПК2
9	7	Раздел 3 Инспектирование инвестиционных проектов	3		3		6	12	
10	7	Тема 3.1 Организация контроля и надзора за реализацией инвестиционных проектов. Основные положения порядка оформления проектирования и строительства объектов. Основные участники системы государственного контроля и надзора за реализацией инвестиционных	3		3		6	12	

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		проектов. Контрольно-надзорные функции заказчика и проектировщика. Авторский и технический надзор. Оформление акта приемки и ввода в эксплуатацию объектов. Формы государственного надзора за эксплуатацией объектов недвижимости. Роль органов самоуправления в эксплуатационном процессе. Требования Инспекции по охране труда и техники безопасности, Главного управления Госгортехнадзора РФ, Административно-технической инспекции. Система арбитражного рассмотрения споров.							
11	7	Зачет						0	ЗЧ
12		Всего:	18		18/7		36	72/7	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 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	7	РАЗДЕЛ 1 Сущность инвестиционных процессов в экономике. Требования к разработке и реализации инвестиционных проектов. Тема: Роль и место инвестиций в современной макро и микро экономике.	Способы (схемы) финансирования инвестиций.	3
2	7	РАЗДЕЛ 1 Сущность инвестиционных процессов в экономике. Требования к разработке и реализации инвестиционных проектов. Тема: Система требований и норм при проектировании, создании и эксплуатации объектов недвижимости. Зависимость инвестиционной активности заказчиков, эксплуатационной надежности объектов от качества проектирования	Строительные нормы и правила.	3
3	7	РАЗДЕЛ 2 Общие правила проведения инженерно- экономической экспертизы инвестиционных проектов. Тема: Составляющие экспертизы: правовая экспертиза.	Согласование и утверждение проектной документации.	2 / 2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
4	7	РАЗДЕЛ 2 Общие правила проведения инженерно- экономической экспертизы инвестиционных проектов. Тема: Составляющие экспертизы: техническая экспертиза.	Этапы, цели и задачи технической экспертизы инвестиционных проектов	2 / 2
5	7	РАЗДЕЛ 2 Общие правила проведения инженерно- экономической экспертизы инвестиционных проектов. Тема: Составляющие экспертизы: экономическая экспертиза.	Этапы, цели и задачи экономической экспертизы инвестиционных проектов.	3 / 1
6	7	РАЗДЕЛ 2 Общие правила проведения инженерно- экономической экспертизы инвестиционных проектов. Тема: Составляющие экспертизы: экспертиза местоположения и экспресс-оценка коммерческого потенциала территории.	Этапы, цели и задачи экспертизы местоположения и экспресс -оценки коммерческого потенциала территории.	2 / 2
7	7	РАЗДЕЛ 3 Инспектирование инвестиционных проектов Тема: Организация контроля и надзора за реализацией инвестиционных проектов.	Основные участники системы государственного контроля и надзора за реализацией инвестиционных проектов.	3
ВСЕГО:				18/7

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

По данной дисциплине учебным планом курсовой проект (курсовая) работа не предусмотрен.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Инженерно-экономическая экспертиза» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме. По типу управления познавательной деятельностью они являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративные).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения - с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а так же использованием компьютерной техники.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (25 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (15 часов) относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 3 раздела, которые представляют собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или 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	7	РАЗДЕЛ 1 Сущность инвестиционных процессов в экономике. Требования к разработке и реализации инвестиционных проектов. Тема 1: Роль и место инвестиций в современной макро и микро экономике.	Роль и место инвестиций в современной макро и микро экономике.	5
2	7	РАЗДЕЛ 1 Сущность инвестиционных процессов в экономике. Требования к разработке и реализации инвестиционных проектов. Тема 2: Система требований и норм при проектировании, создании и эксплуатации объектов недвижимости. Зависимость инвестиционной активности заказчиков, эксплуатационной надежности объектов от качества проектирования	Система требований и норм при проектировании, создании и эксплуатации объектов недвижимости.	5
3	7	РАЗДЕЛ 2 Общие правила проведения инженерно-экономической экспертизы инвестиционных проектов. Тема 1: Составляющие экспертизы: правовая экспертиза.	Составляющие экспертизы: правовая экспертиза.	5
4	7	РАЗДЕЛ 2 Общие правила проведения инженерно-экономической экспертизы инвестиционных проектов. Тема 2: Составляющие экспертизы: техническая экспертиза.	Составляющие экспертизы: техническая экспертиза.	5
5	7	РАЗДЕЛ 2 Общие правила проведения инженерно-экономической экспертизы инвестиционных проектов.	Составляющие экспертизы: экономическая экспертиза	5

		Тема 3: Составляющие экспертизы: экономическая экспертиза.		
6	7	РАЗДЕЛ 2 Общие правила проведения инженерно-экономической экспертизы инвестиционных проектов. Тема 4: Составляющие экспертизы: экспертиза местоположения и экспресс-оценка коммерческого потенциала территории.	Составляющие экспертизы: экспертиза местоположения и экспресс-оценка коммерческого потенциала территории.	5
7	7	РАЗДЕЛ 3 Инспектирование инвестиционных проектов Тема 1: Организация контроля и надзора за реализацией инвестиционных проектов.	Организация контроля и надзора за реализацией инвестиционных проектов.	6
ВСЕГО:				36

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	Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы : учебник для бакалавров.	Липсиц И.В.	М.:ИНФРА-М, 2016 М.:ИНФРА-М,2016, -320 с. ФБ -3, Ч3.2 - 10	Все разделы
2	Инвестиции : учебник и практикум для академического бакалавриата.	Леонтьев В.Е., Бочаров В.В., Радковская Н.П..	М. : Юрайт, , 2015 М. : Юрайт, 2015. - 455 с. – ФБ-3	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости. Учебник для ВУЗов в 2 томах	Под ред. Грабового П.Н.	М.: Изд. «Проспект». , 2012 М.: Изд. «Проспект». 2012 г Экземпляры: всего 2 - каф. ЭСБиУС.	Все разделы
4	Стратегическое планирование. Учебное пособие	Корчагин А.П.,	М.: МИИТ, , 2011 М.: МИИТ, 2011. - 174с.	Все разделы
5	Выбор вариантов проектных решений. Учебное пособие.	Корчагин А.П.,	М.: МИИТ, , 2011 М.: МИИТ, 2012. - 128с.	Все разделы

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

1. <http://library.miiit.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.

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 и INTRANET.
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 и INTRANET
4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 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 во время специально организуемых индивидуальных встреч 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.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующая-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. информационная.

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.

Проведение практических занятий 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.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и

навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

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.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.