

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

25 мая 2020 г.



Кафедра «Экономика транспортной инфраструктуры и управление
строительным бизнесом»

Автор Демидов Сергей Сергеевич, к.э.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта

Направление подготовки:	38.03.01 – Экономика
Профиль:	Экономика строительного бизнеса
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 20 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.В. Ишханян</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 13 13 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Д.А. Мачерет</p>
--	--

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: 13.05.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта» являются: получение основы знаний о принципах, методах и подходах к определению экономической эффективности принятия инвестиционных решений, сформировать практические навыки в области инвестиционного анализа, бюджетирования и контроля в обосновании оптимальных управленческих решений, разработке и реализации бизнес-планов и стратегии и тактики финансово-инвестиционной деятельности предприятия

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта" 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. Экономическая теория:

Знания: основные понятия и модели неоклассической институциональной экономической теории, макроэкономики и мировой экономики;- основные макроэкономические показатели и принципы их расчета;- систему властных отношений, государственно-политическую организацию общества

Умения: применять понятийно-категорийный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, корректно использовать в своей деятельности профессиональную лексику;- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;- анализировать состояние рыночной среды, в которой реализуются управленческие процессы, связанные с инвестициями.

Навыки: - навыками целостного подхода к анализу проблем инвестирования;- качественными и количественными методами анализа инвестиционной среды.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Конкурсы в строительстве

2.2.2. Научно-исследовательская работа

2.2.3. Экономический анализ деятельности строительной организации

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	ПКС-17 Способен проводить расчеты показателей эффективности инвестиционных проектов на основе анализа проектных решений.	ПКС-17.1 Способен выполнять расчеты показателей экономической и социальной эффективности инвестиционных проектов в строительстве. ПКС-17.2 Владеет навыками анализа производственных процессов и проведения экспертизы проектных решений.
2	ПКС-18 Способен разрабатывать и обосновывать проекты управленческих решений по основным функциональным областям деятельности организации	ПКС-18.1 Способен принимать участие в разработке элементов управленческих решений по основным функциональным областям деятельности организации. ПКС-18.2 Умеет экономически обосновывать разработанные проекты управленческих решений. ПКС-18.3 Способен принимать участие в разработке норм, оперативных и иных планов в организациях строительного комплекса.

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 7
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)	76	76
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

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	7	Раздел 1 Понятие и классификация инвестиций. Законодательная база инвестиционного анализа.	2				1	3	
2	7	Раздел 2 Структура и содержание инвестиционного анализа. Цели и задачи инвестиционного анализа. Анализ эффективности реальных проектов.	2				8	10	
3	7	Раздел 3 Понятие и сущность инвестиционного проекта. Классификация инвестиционных проектов.	2				8	10	
4	7	Раздел 4 Понятие и структура денежных потоков проекта. Содержание денежных потоков по видам деятельности проекта. Планирование производственной мощности предприятия, разработка программы производства и реализации проектируемой продукции.	2		8			10	
5	7	Раздел 5 Аналитический и графический методы анализа безубыточности. Обоснование резерва безубыточности. Расчет уровня	2		10			12	

№ 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/П	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		безубыточности.							
6	7	Раздел 6 Экономическая теория процента, понятие ценности денег во времени. Понятие простого и сложного процента. Шесть функций сложного процента.	2		6		8	16	ПК1
7	7	Раздел 7 Статические и динамические методы оценки инвестиций. Проблема обоснования нормы дисконта проекта. Понятие стоимости капитала. Оценка	4		2		8	14	
8	7	Раздел 8 Прогноз годового темпа и индекса инфляции. Прогноз инфляции по методу сложных процентов. Прогноз инфляции по методу цепных индексов. Учет инфляции при обосновании денежных потоков проекта.	2		2		8	12	
9	7	Раздел 9 Экономическая природа рисков, их влияние на показатели эффективности долгосрочного инвестирования. Классификация рисков.	4		2		8	14	
10	7	Раздел 10 Особенности анализа финансового состояния предприятия, реализующего долгосрочные инвестиции. Анализ ликвидности и платежеспособности. Оценка финансовых	2		2		8	12	ПК2

№ 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
		результатов и текущей прибыльности предприятия - участника инвестиционного проекта.							
11	7	Раздел 11 Понятие аудита проекта. Роль аудита в организации проектного анализа. Аудит финансовой отчетности организации, реализующей проект.	2		2		6	10	
12	7	Раздел 12 Понятие аудита проекта. Роль аудита в организации проектного анализа. Аудит финансовой отчетности организации, реализующей проект.	2				4	6	
13	7	Раздел 13 Инвестиционный рынок России и его участники. Зарубежные инвестиционные институты. Методы анализа проектов, финансируемых международными организациями: экономические, технические, организационные, социальные, экологические и финансовые аспекты.	2				4	6	
14	7	Раздел 14 Сущность, история появления и развития рынка инвестиционного капитала. Фондовый рынок. Фондовые ценные бумаги. Акции и облигации.	4				5	9	

№ 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
15		Экзамен							
16		Всего:	34		34		76	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 часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 4 Понятие и структура денежных потоков проекта. Содержание денежных потоков по видам деятельности проекта. Планирование производственной мощности предприятия, разработка программы производства и реализации проектируемой продукции.	Анализ и прогноз дохода от инвестиций.	8
2	7	РАЗДЕЛ 5 Аналитический и графический методы анализа безубыточности. Обоснование резерва безубыточности. Расчет уровня безубыточности.	Анализ безубыточности инвестиционного проекта.	10
3	7	РАЗДЕЛ 6 Экономическая теория процента, понятие ценности денег во времени. Понятие простого и сложного процента. Шесть функций сложного процента.	Методы оценки экономической эффективности проекта.	6
4	7	РАЗДЕЛ 7 Статические и динамические методы оценки инвестиций. Проблема обоснования нормы дисконта проекта. Понятие стоимости капитала. Оценка	Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта.	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
5	7	РАЗДЕЛ 8 Прогноз годового темпа и индекса инфляции. Прогноз инфляции по методу сложных процентов. Прогноз инфляции по методу цепных индексов. Учет инфляции при обосновании денежных потоков проекта.	Учет инфляции в инвестиционном анализе.	2
6	7	РАЗДЕЛ 9 Экономическая природа рисков, их влияние на показатели эффективности долгосрочного инвестирования. Классификация рисков.	Анализ инвестиционных рисков	2
7	7	РАЗДЕЛ 10 Особенности анализа финансового состояния предприятия, реализующего долгосрочные инвестиции. Анализ ликвидности и платежеспособности. Оценка финансовых результатов и текущей прибыльности предприятия - участника инвестиционного проекта.	Анализ и прогноз программы производства и реализации проекта.	2
8	7	РАЗДЕЛ 11 Понятие аудита проекта. Роль аудита в организации проектного анализа. Аудит финансовой отчетности организации, реализующей проект.	Анализ структуры средств финансирования.	2
ВСЕГО:				34/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Анализ структуры средств финансирования.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта» осуществляется в форме лекций и практических занятий и лабораторных работ. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью являются традиционными классически-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 тестирующей системы, программного продукта Альт-Инвест.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся 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 14 разделов, представляющих 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.

Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций.

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 Понятие и классификация инвестиций. Законодательная база инвестиционного анализа.	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2].	1
2	7	РАЗДЕЛ 2 Структура и содержание инвестиционного анализа. Цели и задачи инвестиционного анализа. Анализ эффективности реальных проектов.	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2].	8
3	7	РАЗДЕЛ 3 Понятие и сущность инвестиционного проекта. Классификация инвестиционных проектов.	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2].	8
4	7	РАЗДЕЛ 6 Экономическая теория процента, понятие ценности денег во времени. Понятие простого и сложного процента. Шесть функций сложного процента.	1. Подготовка к практической работе №3. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2].	8
5	7	РАЗДЕЛ 7 Статические и динамические методы оценки инвестиций. Проблема обоснования нормы дисконта проекта. Понятие стоимости капитала. Оценка	1. Подготовка к практической работе №4. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1], [2]	8
6	7	РАЗДЕЛ 8 Прогноз годового темпа и индекса инфляции. Прогноз инфляции по методу сложных процентов. Прогноз инфляции по методу цепных индексов. Учет инфляции при обосновании	1. Подготовка к практической работе №5. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2]	8

		денежных потоков проекта.		
7	7	РАЗДЕЛ 9 Экономическая природа рисков, их влияние на показатели эффективности долгосрочного инвестирования. Классификация рисков.	Подготовка к практической работе №6. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2].	8
8	7	РАЗДЕЛ 10 Особенности анализа финансового состояния предприятия, реализующего долгосрочные инвестиции. Анализ ликвидности и платежеспособности. Оценка финансовых результатов и текущей прибыльности предприятия - участника инвестиционного проекта.	1. Подготовка к практической работе №7. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2].	8
9	7	РАЗДЕЛ 11 Понятие аудита проекта. Роль аудита в организации проектного анализа. Аудит финансовой отчетности организации, реализующей проект.	Подготовка к практической работе №8. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2].	6
10	7	РАЗДЕЛ 12 Понятие аудита проекта. Роль аудита в организации проектного анализа. Аудит финансовой отчетности организации, реализующей проект.	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2].	4
11	7	РАЗДЕЛ 13 Инвестиционный рынок России и его участники. Зарубежные инвестиционные институты. Методы анализа проектов, финансируемых международными организациями: экономические, технические, организационные,	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2].	4

		социальные, экологические и финансовые аспекты.		
12	7	РАЗДЕЛ 14 Сущность, история появления и развития рынка инвестиционного капитала. Фондовый рынок. Фондовые ценные бумаги. Акции и облигации.	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2] Подготовка к экзамену.	5
ВСЕГО:				76

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	Блау С. Л.	Москва: Дашков и К, 2014 г. , 256 с., , 2014 http://ibooks.ru/reading.php?productid=342391	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
2	Инвестиции	Николаева И.П.	Москва: Дашков и К, 2015 г. , 256 с.,, 2015 http://ibooks.ru/reading.php?productid=342387	Все разделы

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

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. <http://www.knigafund.ru> - электронная библиотека.
5. aup.ru - административно управленческий портал.
6. 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), а также программным продуктом Альт-Инвест.

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий требуемое ПО может быть заменено на их аналоги.

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий также необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам (при необходимости)

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие

средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, учебный портал ИЭФ и электронная почта.

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.
- В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.
- Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 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