

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЦТУТП  
Заведующий кафедрой ЦТУТП



В.Е. Нутович

06 октября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

06 октября 2020 г.

Кафедра «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы»

Автор Ефимова Ольга Владимировна, д.э.н., профессор

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Экономика и управление проектами

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 3 05 октября 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Клычева</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 1 31 августа 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">С.П. Вакуленко</p>
--	--

Москва 2020 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью изучения дисциплины «Экономика и управление проектами» является освоение студентами положений теории организации и управления информатизацией железнодорожного транспорта, приобретение знаний и определенного набора навыков принятия управленческих решений в области маркетинга, менеджмента, оперативного планирования и регулирования производственных процессов информатизации для рационального сочетания во времени и пространстве всех основных процессов и ресурсов железнодорожного транспорта.

Изучение курса позволяет сформировать представление о структуре и системе управления информатизацией на железнодорожном транспорте; об управлении современными бизнес-процессами и бизнес-планировании; о социально-психологических аспектах управленческой деятельности и концепции менеджмента. В результате обучения студенты узнают об основах формирования стратегии развития информационных систем производственно-экономических объектов, структурные элементы процесса управления организацией, основы сервисного подхода к управлению ИТ. Они научатся формировать производственные процессы эксплуатации ИС, планировать деятельность сервисных подразделений ИТ-комплекса фирмы, анализировать производственную деятельность организации, приобретут навыки организационного управления, планирования основных производственных процессов, проектного анализа развития производства.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Экономика и управление проектами" 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. Теория оптимизации:**

**Знания:** Знать основные алгоритмы решения задач математического программирования, основные понятия теории оптимизации, вариационного исчисления и теории управления, знать основные классы задач оптимизации

**Умения:** Уметь создавать программный код решения конкретных практических задач, применять изученные оптимизационные алгоритмы для решения конкретных практических задач

**Навыки:** Владеть приемами решения оптимизационных задач и навыками программной реализации методов оптимизации

#### **2.1.2. Экономика:**

**Знания:** основных понятий макро- и микроэкономики, методов оценки экономических показателей, видов эффектов, основ финансового учета и бюджетирования

**Умения:** составлять финансовую отчетность и применять методы оценки экономической эффективности на практике

**Навыки:** анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций; владения методами оценки экономической эффективности

### **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-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	<p>ОПК-6.1 Знать принципы функционирования сетевых аппаратных средств, архитектуру сетевых аппаратных средств, стратегию развития организации, состояние и перспективы развития информационных и коммуникационных технологий, рекомендации производителей и экспертов, технологии в сетевом администрировании, принципы работы сетевых элементов, модель OSI/ISO, протоколы всех уровней модели взаимодействия открытых систем, модели управления сетью, модель открытых сетевых вычислений, инструкции по установке администрируемых сетевых устройств, инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств, инструкции по установке администрируемого программного обеспечения, инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения, регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе, требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой сети.</p> <p>ОПК-6.2 Уметь составлять график модернизации программно-аппаратных средств, работать с информацией организаций - производителей администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения, применять современные инфокоммуникационные технологии, пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий, отслеживать развитие инфокоммуникационных технологий, обосновывать предложения по реализации стратегии в области инфокоммуникационных технологий, получать информацию о новых сетевых стандартах, обновлять информацию о новых сетевых стандартах.</p> <p>ОПК-6.3 Владеть навыками сбора данных о потребностях пользователей сетевой системы, анализа потребностей пользователей сетевой системы, прогнозирования сроков модернизации сетевых устройств, разработки краткосрочных и долгосрочных планов модернизации сети, планирование работ по развертыванию, конфигурированию и эксплуатации сетевых устройств.</p>
2	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 Знать действующие правовые нормы.</p> <p>УК-2.2 Уметь выбирать оптимальные способы решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3 Владеть приемами решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>

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

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетных единиц (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 4
Контактная работа	32	32,15
Аудиторные занятия (всего):	32	32
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	40	40
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 промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	Раздел 1 Принципы организации производства	2				4	6	
2	4	Раздел 2 Производственная структура. Основные и вспомогательные подразделения предприятия	1		2		6	9	
3	4	Раздел 3 Методы управления и управленческие решения	3		1		10	14	ПК1
4	4	Раздел 4 Основы научной организации труда	2		3		6	11	
5	4	Раздел 5 Планирование численности и заработной платы	4				6	10	
6	4	Раздел 6 Производственный цикл. Типы организации производственных процессов во времени.	2		6		2	10	ПК2
7	4	Раздел 7 Жизненный цикл информационных систем и информационных технологий	2		4		5	11	
8	4	Раздел 8 Бизнес-план развития производства Виды бизнес-планов. Основные разделы бизнес-плана развития предприятия информационного обслуживания и разработки ИТ.					1	1	
9	4	Раздел 9 зачет						0	ЗЧ
10		Тема 1.1 Роль и задачи курса							

№ 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
		в управлении информационным бизнесом железнодорожного транспорта Основные задачи дисциплины, место в системе наук по подготовке инженерно-технических работников железнодорожного транспорта. Роль и задачи курса в управлении информационным бизнесом железнодорожного транспорта. История развития науки об организации производства. Типы производства в зависимости от повторяемости операции на рабочем месте							
11		Тема 2.1 Элементы производственной структуры Элементы производственной структуры. Факторы, влияющие на оснащение предприятий компьютерным и сетевым оборудованием. Состав производственных подразделений на малых, средних и крупных предприятиях и ИТ-комплексах. Назначение и экономико-организационные особенности основного производства							

№ 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
12		Тема 2.2 Вспомогательное производственно-ремонтное хозяйство Вспомогательное производственно-ремонтное хозяйство, инструментальное хозяйство, транспортные подразделения, складское хозяйство и т.п.							
13		Тема 3.1 Управление и эффективность производства.							
14		Тема 4.1 Организация труда при разработке информационных систем Сущность и содержание научной организации труда. Формы разделения труда и их развитие. Совмещение профессий и функций							
15		Тема 4.2 Организация технического нормирования труда Классификация затрат рабочего времени. Состав технически обоснованной нормы времени. Изучение рабочего времени наблюдением. Методы определения трудоемкости разработки информационных систем.							
16		Тема 5.1 Классификация и структура кадров на предприятии и в							

№ 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
		ИТ-комплексе Расчет баланса рабочего времени. Методы расчета численности. Особенности планирования организации интеллектуального труда. Организация оплаты труда. Стимулирование и мотивация. Профили компетентности для ИТ-персонала.							
17		Тема 6.1 Расчет длительности технологического цикла Последовательный и параллельный способ организации производственного процесса обработки информации. Пути сокращения длительности производственного цикла в нестандартных ситуациях							
18		Тема 7.1 Основные фазы жизненного цикла Стандарты жизненного цикла ИС. Стадии и этапы создания автоматизированной системы. Процессы жизненного цикла ИС. Модель жизненного цикла ИС. Общая стоимость владения ИТ-системой. Роль ТСО как критерия экономичности и результативности разработки ИС и ИТ.							

№ 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
19		Всего:	16		16		40	72	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 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	4		Производственная структура. Основные и вспомогательные подразделения предприятия	2
2	4		Методы управления и управленческие решения	1
3	4		Основы научной организации труда	3
4	4		Производственный цикл. Типы организации производственных процессов во времени.	6
5	4		Жизненный цикл информационных систем и информационных технологий	4
ВСЕГО:				16/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Экономика и управление проектами» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 50 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными), а на 50 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе компьютерных симуляций, а также включают разбор и анализ конкретных ситуаций.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения: в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), а также с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций.

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 по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 8 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.

Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и 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 дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):

- использование современных средств коммуникации;
- электронная форма обмена материалами;
- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д.

## 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	4		Принципы организации производства	4
2	4		Производственная структура. Основные и вспомогательные подразделения предприятия	6
3	4		Методы управления и управленческие решения	10
4	4		Основы научной организации труда	6
5	4		Планирование численности и заработной платы	6
6	4		Производственный цикл. Типы организации производственных процессов во времени.	2
7	4		Жизненный цикл информационных систем и информационных технологий	5
8	4		Бизнес-план развития производства  Виды бизнес-планов. Основные разделы бизнес-плана развития предприятия информационного обслуживания и разработки ИТ.	1
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	Экономика и организация производства.	Осипова Г.И., Миронова Г.В.	Учебное пособие - Москва: МГУП, 2013., 2013	Все разделы
2	Вопросы организации и управления производственным процессом	Под ред. проф. Ильенковой С.Д.	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000	Все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Информационный менеджмент методическое пособие.	Л.П. Левицкая, О.В. Ефимова, Л.В. Кузьмина	М.: МИИТ, 2004	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://elibrary.ru/> – научно-электронная библиотека.
3. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

- 1) Windows 7, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2007, Microsoft Essential Security 2012

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может понадобиться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов): ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д.

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п.

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

Для проведения занятий по учебной дисциплине «Экономика и управление проектами» необходимо:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  
Аудиовизуальное оборудование для аудитории, компьютер в сборе Helios Profice VL310, комп. в сборе ПЭВМ HELiOS VL310 – 13, компьютер Processor – 1, персональный компьютер категории 1 -4, проектор NEC VT, экран с электроприводом (потолочное крепление, комплект кабелей), экран моторизованный 127\*169, комплект студийного оборудования REKAM HaloLight 1000 Kit, компьютер. системный блок AMD A6-5400K 3,6 ГГц LGA1150 – 13, монитор Samsung 17 дюймов - 14.

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и 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. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующе-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 экономики и принципов организации производства, 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