

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЭУТ
Заведующий кафедрой ЭУТ



Н.П. Терешина

25 мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

25 мая 2020 г.



Кафедра «Экономика транспортной инфраструктуры и управление
строительным бизнесом»

Автор Оленина Ольга Анатольевна, к.э.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектно-сметное дело

Направление подготовки:	<u>38.03.01 – Экономика</u>
Профиль:	<u>Экономика предприятий и организаций</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

<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>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 «Проектно-сметное дело» являются:

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области определения сметной стоимости строительства;
- формирование умений применять методологию сметного ценообразования;
- овладение методами определения сметной стоимости строительной продукции с разработкой сметной документации на основе сметных нормативных документов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Проектно-сметное дело" 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: основных категорий экономической системы, основных положений анализа экономической системы, основных школ экономической теории.

Умения: оценивать и анализировать экономические процессы, с которыми сталкивается социальная организация.

Навыки: методами сравнительного анализа экономических процессов, навыками самостоятельного поиска экономической информации.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Преддипломная практика

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-2 Способен определять стоимость материальных ресурсов и производства работ	ПКС-2.1 Знает основные типовые методики и действующую нормативно-правовую базу определения стоимости материальных ресурсов и производства работ. ПКС-2.2 Владеет навыками калькуляции стоимости материальных ресурсов и производства работ. ПКС-2.3 Способен обосновывать расчёт стоимости материальных ресурсов и производства работ.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетных единиц (108 ак. ч.).

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 8
Контактная работа	40	40,15
Аудиторные занятия (всего):	40	40
В том числе:		
лекции (Л)	20	20
практические (ПЗ) и семинарские (С)	20	20
Самостоятельная работа (всего)	68	68
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), ПК1	КР (1), ПК1
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	8	Раздел 1 Особенности ценообразования на строительную продукцию Определение цены строительной продукции путем составления смет в составе проектной документации.	2		2		7	11	
2	8	Раздел 2 Нормативная база для разработки сметной документации Сметные нормы и нормативы, их структура и уровни применения. Структура сметно-нормативной (нормативно-информационной) базы системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.	2		2		7	11	
3	8	Раздел 3 Локальные сметные расчеты и порядок их разработки Локальные сметные расчеты, их структура. Индексирование сметной стоимости.	4		4		7	15	
4	8	Раздел 4 Сметная стоимость материалов, изделий, конструкций Учет в единичных расценках сметной стоимости материалов,	2		2		7	11	

№ 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
		изделий и конструкций.							
5	8	Раздел 5 Определение накладных расходов и сметной прибыли при определении сметной стоимости строительной продукции Назначение и масштаб применения норм накладных расходов в строительстве. Методы определения накладных расходов и сметной прибыли. Статьи затрат накладных расходов в строительстве.	2		2		8	12	ПК1, текущий контроль по разделам 1, 2, 3, 4. (Тест № 1)
6	8	Раздел 6 Объектные сметные расчеты Порядок разработки объектных сметных расчетов. Расчет лимитированных затрат	2		2		8	12	
7	8	Раздел 7 Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок разработки сводного сметного расчета и его структура. Состав затрат по главам сводного сметного расчета стоимости железнодорожного строительства.	2		2		8	12	
8	8	Раздел 8 Договорные цены на строительную продукцию	2		2		8	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
		Виды договорных цен на строительную продукцию. Установление договорной цены в результате проведения подрядных торгов.							
9	8	Раздел 9 Порядок экспертизы и утверждения проектной документации Общие положения, цель, область применения и порядок проведения экспертизы проектной документации в РФ	2		2		8	12	, текущий контроль по разделам 5, 6, 7, 8. (Тест № 2)
10	8	Зачет						0	ЗЧ, КР
11		Всего:	20		20		68	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 20 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Особенности ценообразования на строительную продукцию	ПЗ № 1.	2
2	8	РАЗДЕЛ 2 Нормативная база для разработки сметной документации	ПЗ № 2. Сметные нормы и нормативы, их структура и уровни применения.	2
3	8	РАЗДЕЛ 3 Локальные сметные расчеты и порядок их разработки	ПЗ № 3. Локальные сметные расчеты, их структура. Индексирование сметной стоимости.	4
4	8	РАЗДЕЛ 4 Сметная стоимость материалов, изделий, конструкций	ПЗ № 4. Определение сметной стоимости материалов, изделий и конструкций в строительстве	2
5	8	РАЗДЕЛ 5 Определение накладных расходов и сметной прибыли при определении сметной стоимости строительной продукции	ПЗ № 5 Назначение и масштаб применения норм накладных расходов в строительстве. Статьи затрат накладных расходов в строительстве.	2
6	8	РАЗДЕЛ 6 Объектные сметные расчеты	ПЗ № 6. Разработка объектных сметных расчетов на объекты различного назначения.	2
7	8	РАЗДЕЛ 7 Сводный сметный расчет стоимости строительства.	ПЗ № 7. Порядок разработки сводного сметного расчета и его структура. Состав затрат по главам сводного сметного расчета	2
8	8	РАЗДЕЛ 8 Договорные цены на строительную продукцию	ПЗ № 8. Виды договорных цен на строительную продукцию. Установление договорной цены в результате проведения подрядных торгов.	2
9	8	РАЗДЕЛ 9 Порядок экспертизы и утверждения проектной документации	ПЗ № 9. Общие положения, цель, область применения и порядок проведения экспертизы проектной документации в РФ	2
ВСЕГО:				20/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

По данной дисциплине учебным планом предусмотрена курсовая работа.

Тематика курсовой работы:

«Определение сметной стоимости строительства участка железнодорожной линии».

Курсовая работа выполняется по вариантам с учетом различных территориальных районов строительства объекта и вариативности характеристик верхнего строения пути и других объемов работ.

Курсовая работа предусматривает определение сметной стоимости строительства участка железной дороги, при этом в рамках курсовой работы предусмотрена разработка локальных сметных расчетов на сооружение земляного полотна и верхнего строения пути, объектных сметных расчетов на сооружение земляного полотна и верхнего строения пути и сводного сметного расчета стоимости строительства железнодорожной линии.

Содержание курсовой работы:

1. Оглавление.
2. Общая часть (задание и исходные данные).
3. Локальный сметный расчет на сооружение земляного полотна (включает подсчет объема работ).
4. Локальный сметный расчет на укладку верхнего строения пути (включает подсчет объема работ).
5. Калькуляции к локальным сметным расчетам.
6. Объектный сметный расчет на сооружение земляного полотна.
7. Объектный сметный расчет на укладку верхнего строения пути.
8. Сводный сметный расчет стоимости строительства участка железнодорожной линии.
9. Перечень используемой литературы.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Проектно-сметное дело» осуществляется в форме лекций и практических (семинарских) занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративными).

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.

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 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 9 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.

Для обеспечения качественного образовательного процесса по данной дисциплине применяются следующие образовательные технологии:

- традиционные: лекции, семинарские занятия, практические занятия, диспут,
- интерактивные: вебинары (электронные семинары), чат, форумы, интернет-конференции;
- самостоятельная работа студентов.

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

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Особенности ценообразования на строительную продукцию	1. Подготовка к практическому занятию № 1. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 40-56].	7
2	8	РАЗДЕЛ 2 Нормативная база для разработки сметной документации	1. Подготовка практическому занятию № 2. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 5-17].	7
3	8	РАЗДЕЛ 3 Локальные сметные расчеты и порядок их разработки	1. Подготовка к практическому занятию № 3. 2. Изучение учебной литературы из приведенных	7
4	8	РАЗДЕЛ 4 Сметная стоимость материалов, изделий, конструкций	1. Подготовка практическому занятию № 4. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 120-150], [2, стр. 19-35]. 3. Подготовка к тестированию для прохождения первого текущего контроля.	7
5	8	РАЗДЕЛ 5 Определение накладных расходов и сметной прибыли при определении сметной стоимости строительной продукции	1. Подготовка к практическому занятию № 5. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 80-110]. 3. Подготовка к тестированию для прохождения первого текущего контроля	8
6	8	РАЗДЕЛ 6 Объектные сметные расчеты	1. Подготовка практическому занятию № 6. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 95-105], [3].	8
7	8	РАЗДЕЛ 7 Сводный сметный расчет стоимости строительства.	1. Подготовка практическому занятию № 7. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 85-95], [4].	8
8	8	РАЗДЕЛ 8 Договорные цены на строительную продукцию	1. Подготовка практическому занятию № 8. . Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 18-45],	8
9	8	РАЗДЕЛ 9 Порядок экспертизы и утверждения проектной документации	1. Подготовка к практическому занятию № 9. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 225-300]. 3. Подготовка к тестированию для прохождения второго текущего контроля.	8
ВСЕГО:				68

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 раздела в, номера страниц
1	Ценообразование в строительстве: учебное пособие для академического бакалавриата 2-е изд., перераб. и доп.	Кукота А. В., Одинова Н. П.	Москва : Издательство Юрайт, 2020 — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1.. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453948	Все разделы
2	Практикум Ценообразование в строительстве.	Бокачев Р.А., Оленина О.А.	[Электронный ресурс] М.: РУТ (МИИТ), 2018 – 41 с. http://library.miit.ru/methodics/03092018/%D0%9E%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0.pdf	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п / п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении и разделе в, номера страниц
3	Учебно-методическое пособие. Разработка локальных смет (локальных сметных расчетов) базисно-индексным методом с применением ФЕР-2001	Оленина О.А.	[Электронный ресурс]: М. : МГУПС(МИИТ), , 2016 - 29 с. http://library.miit.ru/methodics/05092016/%D0%9E%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0.pdf	2 [4-13],3 [15-18],5 [19-29]

4	Учебно-методическое пособие. Разработка объектных сметных расчетов: Учебно-методическое пособие.	Оленина О.А.	Электронный ресурс] М.: РУТ (МИИТ), , 2019 - 27 с. http://library.miiit.ru/methodics/06012019/%D0%9E%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0.pdf	6 [4-22]
5	Методические указания. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: Методические указания	Оленина О.А.	М.: МИИТ, 2015 - 39 с. : Экземпляры: Учебная библиотека №1 (ауд. 7301)22 Учебная библиотека №2 (ауд. 3115)22 Учебная библиотека №5 (ауд. 8105)11	7 [3-38]

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. <https://faufccs.ru/> -портал федерального центра ценообразования в строительстве и промышленных строительных материалов.
5. www.aup.ru административно-управленческий портал.
6. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ 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. Познавательно-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 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.