

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

 Т.В. Шепитько

25 мая 2020 г.


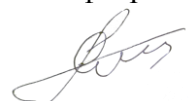
Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

Автор Спиридонов Эрнст Серафимович, к.т.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и управление производством

Специальность:	23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Строительство магистральных железных дорог
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 11 18 мая 2020 г. Заведующий кафедрой  Э.С. Спиридонов
---	---

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: 1995
Подписал: Заведующий кафедрой Спиридонов Эрнст
Серафимович
Дата: 18.05.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Организация и управление производством» являются

- изучение основных положений организации, планирования и управления проектирования производства работ в железнодорожном строительстве;
- изучение состава и разработки проекта организации и проекта производства работ в железнодорожном строительстве, приёмы и методы планирования и управления выполнением технологических процессов с обязательным соблюдением требований охраны труда, техники безопасности и защиты окружающей среды;
- изучение основных положений организации, планирования и использования общестроительных и специальных машин, механизмов и специализированного оборудования; материальных и трудовых ресурсов в железнодорожном строительстве;
- изучение основ менеджмента в строительстве.

?

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Организация и управление производством" 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. Математика:

Знания: основных понятий и методов теории вероятностей, математической статистики, основ математического моделирования

Умения: Выполнять расчеты по поточному методу, календарному планированию и сетевым моделям с применением методов теории вероятности и математического моделирования и проводить анализ производственной деятельности организации, используя методы математической статистики.

Навыки: Применение изученных моделей и методов расчета для решения практических инженерных задач.

2.1.2. Технология и механизация железнодорожного строительства:

Знания: теоретических основ и современных прогрессивных методов выполнения строительных процессов.

Умения: принимать для конкретных условий строительства рациональные организационно-технологические решения.

Навыки: применения системного подхода к изучению и анализу взаимодействия производственных (строительных и информационных) процессов при возведении объектов железных дорог.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Автоматизированные системы управления строительством

2.2.2. Управление организационно-технологической надежностью строительства

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-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства.
2	ПКО-1 способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений	ПКО-1.2 Знает современные технологические процессы и приемы выполнения работ и способен осуществлять оперативное руководство ими на производстве. ПКО-1.3 Знает установленные формы технической документации по строительству, ремонту и текущему содержанию сооружений и способен организовать порядок их ведения.
3	ПКО-3 способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений	ПКО-3.1 Способен осуществлять руководство профессиональным коллективом, формировать корпоративную культуру, представлять и защищать интересы организации.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (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 7
Контактная работа	48	48,15
Аудиторные занятия (всего):	48	48
В том числе:		
лекции (Л)	32	32
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	60	60
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1	ПК1
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	5				11	16	
2	7	Тема 1.1 Введение. Организация железнодорожного строительства.	1					1	
3	7	Тема 1.2 Основы рационального планирования и проектирования строительства железных дорог	2					2	
4	7	Тема 1.3 Основы производственного календарного планирования.	2					2	
5	7	Раздел 2	6				11	17	
6	7	Тема 2.1 Инженерно-производственная подготовка к строительству. Виды подготовки к строительству.	2					2	
7	7	Тема 2.2 Организация работ подготовительного периода.	2					2	
8	7	Тема 2.3 Организация материально-технического обеспечения.	2					2	
9	7	Раздел 3	9	12			16	37	ПК1
10	7	Тема 3.1 Организация работ основного периода	2					2	
11	7	Тема 3.2 Организация строительства водопропускных сооружений, труб и мостов малых пролётов.	2	2				4	
12	7	Тема 3.3 Организация	2	2				4	

№ 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
		сооружения железнодорожного земляного полотна.							
13	7	Тема 3.4 Сооружение верхнего строения пути. Организация постройки зданий и инженерных сетей.	2	4				6	
14	7	Тема 3.5 Временная эксплуатация и сдача линий в постоянную эксплуатацию.	1	4				5	
15	7	Раздел 4	7	2			10	19	
16	7	Тема 4.1 Организация строительства железных дорог.	2					2	
17	7	Тема 4.2 Проектирование организации строительства новой линии.	2					2	
18	7	Тема 4.3 Проектирование организации строительства вторых путей и усиления железнодорожной линии.	2					2	
19	7	Тема 4.4 Автоматизация проектирования-организации железнодорожного строительства.	1	2			10	13	
20	7	Раздел 5	5	2			12	19	
21	7	Тема 5.1 Управление железнодорожным строительством. Общие сведения об управлении. Закономерности и принципы управления.	2					2	
22	7	Тема 5.2 Организация управления строительным предприятием.	1					1	

№ 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
		Система методов управления строительством. Технология управления.							
23	7	Тема 5.3 Математические методы обоснования управленческих решений. Основы организации управленческого труда.	1					1	
24	7	Тема 5.4 Автоматизированные системы управления железнодорожным строительством.	1	2			12	15	
25	7	Раздел 6 Дифференцированный зачет						0	ЗаО
26		Всего:	32	16			60	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы 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	7	РАЗДЕЛ 3 Тема: Организация строительства водопропускных сооружений, труб и мостов малых пролётов.	Выбор способа организации строительства на однородных объектах	2
2	7	РАЗДЕЛ 3 Тема: Организация сооружения железнодорожного земляного полотна.	Поточная организация строительства	2
3	7	РАЗДЕЛ 3 Тема: Сооружение верхнего строения пути. Организация постройки зданий и инженерных сетей.	Определение срока строительства при поточной организации работ: метод перебора сумм; увязка на матрице сроков	4
4	7	РАЗДЕЛ 3 Тема: Временная эксплуатация и сдача линий в постоянную эксплуатацию.	Сетевые модели. Расчет сети на графике. Расчет сети по таблице. Резервы времени. Критический путь.	4
5	7	РАЗДЕЛ 4 Тема: Автоматизация проектирования-организации железнодорожного строительства.	Сокращение продолжительности строительства организационными способами. Оптимизация по очередности выполнения работ.	2
6	7	РАЗДЕЛ 5 Тема: Автоматизированные системы управления железнодорожным строительством.	Применение сетевых моделей на стадии управления строительством	2
ВСЕГО:				16/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Организация и управление производством» осуществляется в форме лекций и лабораторных работ.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 50 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 50 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (8 часов), проблемная лекция (6 часов), анализ конкретно-производственной ситуации (4 часа).

Лабораторные работы организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть лабораторного практикума выполняется в виде традиционных лабораторных работ (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 10 часов. Остальная часть лабораторного курса (6 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретно-производственных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей); 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 (42 часа) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (16 часов) относится отработка отдельных тем по методическим 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 5 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.

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	1. Подготовка к входному контролю по приведенным ниже вопросам. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1], стр. 12-29	11
2	7	РАЗДЕЛ 2	1. Подготовка к входному контролю по приведенным ниже вопросам. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1], стр. 12-29	11
3	7	РАЗДЕЛ 3	1. Подготовка к лабораторной работе № 1-4. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников	16
4	7	РАЗДЕЛ 4 Тема 4: Автоматизация проектирования-организации железнодорожного строительства.	1. Подготовка к лабораторной работе № 5. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников	10
5	7	РАЗДЕЛ 5 Тема 4: Автоматизированные системы управления железнодорожным строительством.	1. Подготовка к лабораторной работе № 6. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников	12
ВСЕГО:				60

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	Автоматизированные системы управления, используемые в строительстве	М.С. Клыков, Э.С. Спиридонов, М.Д. Рукин, М.А. Балалаев	Издательство «Ритм», 2019	Все разделы
2	Теория и практика транспортного строительства	Луцкий С.Я., Сакун Б.В	Первая Образцовая типография, 2018	Все разделы
3	Организация ведения строительно-монтажных работ при электрификации железных дорог	Спиридонов Э.С.	МИИТ, 2013	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Организация строительства и реконструкции железных дорог	Прокудин И.В., Спиридонов Э.С., Грачев И.А., Колос А.Ф., Терелецкий С.К.	Маршрут, 2008	Все разделы
5	Управление железнодорожным строительством. Методы, принципы, эффективность	Спиридонов Э.С., Шепитько Т.В.	Маршрут, 2008	Все разделы
6	Организация и планирование железнодорожного строительства	Г.Н. Жинкин, И.В. Прокудин, И.А. Грачев и др./ Под ред. Г.Н. Жинкина, И.В. Прокудина	Желдориздат, 2000 НТБ (уч.1); НТБ (уч.2); НТБ (фб.); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)	Все разделы
7	Строительство железных дорог	В.И. Грицык, Г.Н. Жинкин, И.А. Грачев, Ю.Б. Калугин; Под ред. В.И. Грицыка	УМК МПС Россия, 1999 НТБ (уч.1); НТБ (уч.2); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.4)	Все разделы
8	Контроль качества железнодорожного строительства	Ф.Г. Соколов, А.Е. Вичеревин	Транспорт, 1982 НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы
9	Выбор организационно-технологических решений при переустройстве железных дорог	Шепитько Т.В., Спиридонов Э.С	МИИТ, 2000	Все разделы
10	Организация и планирование строительного производства: Управление строительными предприятиями с основами АСУ	Л.Г. Дикман	Высш. школа, 1988 НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы
11	Основы менеджмента	М. Мескон, Ф. Хедоури, М. Альберт; Общ. ред. и вступит. ст. Л.И. Евенко	Дело, 1992 НТБ (уч.4); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2); НТБ	Все разделы

			(чз.4)	
12	Производственный менеджмент в железнодорожном строительстве	А.М. Призмозонов, Э.С. Спиридонов, В.И. Сбитнев и др; Ред. А.М. Призмозонов; Под Ред. А.М. Призмозонов	Маршрут, 2006 НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)	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. 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 занятий необходим стандартный программный комплекс Microsoft Office.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для проведения лабораторных работ необходимы аудитории, оснащенные мебелью, соответствующей предъявляемым санитарно-гигиеническим требованиям.

Для проведения самостоятельных работ необходим компьютерный класс с доступом к электронно-библиотечным системам и электронной образовательной среде организации

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 лабораторных работ 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 лабораторных 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 качества и надежности технологии и организации строительного производства, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде лабораторных работ. Задачи лабораторных 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. Лабораторному 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.