

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УЭРиБТ
Заведующий кафедрой УЭРиБТ



А.Ф. Бородин

01 июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

14 апреля 2022 г.



Кафедра «Железнодорожные станции и узлы»

Автор Колин Алексей Валентинович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Высокоскоростное движение на железнодорожном транспорте

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте (прикладной бакалавриат)</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  Ю.О. Пазойский
---	--

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: 2322
Подписал: Заведующий кафедрой Пазойский Юрий
Ошарович
Дата: 15.05.2018

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Высокоскоростное движение на железнодорожном транспорте» является формирование у студентов знаний, умений и представлений в области организации высокоскоростного движения на железнодорожных магистралях, что является важной составляющей подготовки специалистов-эксплуатационников для разработки и реализации программ комплексного развития железнодорожного транспорта.

Задачей изучения дисциплины является получение студентами профессиональных знаний об особенностях организации высокоскоростного движения, основах обеспечения безопасности движения при организации и осуществлении высокоскоростного движения по железнодорожным магистралям, освоение требований законодательства Российской Федерации по содержанию инфраструктуры и железнодорожного подвижного состава в области высокоскоростного движения.

Дисциплина предназначена для получения знаний и навыков решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

разработка эффективных схем организации поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте;

расчетно-проектная деятельность:

разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление перевозочным процессом в сфере организации

высокоскоростного движения по железнодорожным магистралям;

экспериментально-исследовательская деятельность:

сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий; анализ информации по объектам исследования; участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня;

выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований,

распространение и популяризация профессиональных знаний.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Высокоскоростное движение на железнодорожном транспорте" 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. История техники и системы управления перевозочным процессом:

Знания: знать хронологию развития науки и техники, а также системы управления перевозочным процессом, биографии ведущих ученых и инженеров железнодорожного транспорта, иметь представление об их основных научных открытиях и технических изобретениях

Умения: участвовать в научных дискуссиях

Навыки: навыки составления докладов и рефератов, владеть, иметь опыт работы с научной и технической литературой

2.1.2. Математика:

Знания: основные понятия, формулы и теоремы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики; знать основные законы распределения, их характеристики и свойства, методы обработки статистического материала.

Умения: строить математические модели теоретических и практических задач технологии перевозок, оптимизации работы транспорта; уметь решать математические задачи, выбирая соответствующие методы; выбирать наилучший подход к обработке экспериментальной зависимости (интерполирование, эмпирическая формула), проанализировать полученную аналитическую модель; использовать для этого различные информационные источники

Навыки: Навыками использования правил обработки результатов эксперимента

2.1.3. Общий курс транспорта:

Знания: Иметь общесистемные представления в области организации, управления, техники, технологии транспортно-технологических комплексов различных видов транспорта, знать о мировых тенденциях развития различных видов транспорта, путях интеграции транспортной системы России в мировой транспортный комплекс

Умения: Использовать структуру управления железнодорожным транспортом, методы обеспечения безопасности движения поездов в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы.

Навыки: Навыками определения эксплуатационных показателей, характеризующих работу транспортных систем.

2.1.4. Пути сообщения, технологические сооружения:

Знания: Основные эксплуатационные факторы, оказывающее наибольшее влияние на путь, классификация путей. Верхнее строение пути, требования к содержанию его элементов. Земляное полотно: назначение, типовые поперечные профили, дефекты и деформации, способы защиты. Искусственные сооружения. Основные направления

научно-технического прогресса в области устройства, содержания и ремонта пути, развития и совершенствования путевого хозяйства.

Умения: Владеть классификацией путевых работ, обоснованно использовать критерии назначения ремонтных работ и определять периодичность их выполнения.

Навыки: Определения требований к состоянию железнодорожного пути для обеспечения безопасности и бесперебойности движения поездов с установленными максимальными скоростями, нагрузками на оси подвижного состава и массами поездов.

2.1.5. Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте:

Знания: экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой, технологические процессы работы станции и путей необщего пользования промышленных предприятий; договоры на эксплуатацию путей необщего пользования; требования к размещению и хранению грузов; организацию грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов другими видами транспорта.

Умения: выполнять расчеты основных параметров транспортно-грузовых комплексов; определять рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса, по грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом.

Навыки: оценки качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта; расчета крепления грузов.

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	ПК-2 способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .
2	ПК-5 способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .
3	ПК-11 способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса.	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .

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 8
Контактная работа	24	24,15
Аудиторные занятия (всего):	24	24
В том числе:		
лекции (Л)	12	12
практические (ПЗ) и семинарские (С)	12	12
Самостоятельная работа (всего)	48	48
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1	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 Нормативное правовое обеспечение высокоскоростного железнодорожного движения	2/1		1/2		13	16/3	
2	8	Тема 1.1 Законодательная база в вопросах организации высокоскоростного железнодорожного движения	1/1					1/1	
3	8	Тема 1.2 Зарубежный и отечественный опыт создания сети высокоскоростных магистралей	1					1	
4	8	Раздел 2 Особенности организации движения поездов на участках с высокоскоростным движением	2/2		3/3		14	19/5	ПК1, решение задач
5	8	Тема 2.1 Особенности построения графика движения поездов на участках с высокоскоростным движением	1/1					1/1	
6	8	Тема 2.2 Пропускная способность железнодорожных линий с высокоскоростным движением	1/1					1/1	
7	8	Раздел 3 Требования и особенности технического оснащения станций и вокзальных комплексов на линиях с	4/2		5/5		15	24/7	

№ 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
		высокоскоростным движением							
8	8	Тема 3.1 Особенности технологического процесса работы станций на участках с высокоскоростным движением	1/1					1/1	
9	8	Тема 3.2 Требования по осуществлению маневровой работы, влияющие на организацию высокоскоростного железнодорожного движения	2					2	
10	8	Тема 3.3 Особенности организации работы вокзалов на участках с высокоскоростным движением	1/1					1/1	
11	8	Раздел 4 Система организации и контроля безопасности движения поездов на участках с высокоскоростным движением	4/1		3/2		6	13/3	, решение задач
12	8	Тема 4.1 Основные требования по обеспечению безопасности движения при высокоскоростном движении, технические средства обеспечения контроля и безопасности движения.	4/1		3/2			7/3	
13	8	Экзамен						0	ЗЧ
14		Всего:	12/6		12/12		48	72/18	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 12 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 Нормативное правовое обеспечение высокоскоростного железнодорожного движения	Особенности функционирования высокоскоростных железных дорог в условиях взаимодействия и конкуренции с другими видами транспорта.	1 / 2
2	8	РАЗДЕЛ 2 Особенности организации движения поездов на участках с высокоскоростным движением	Расчет пропускной способности линии с высокоскоростным движением	1 / 1
3	8	РАЗДЕЛ 2 Особенности организации движения поездов на участках с высокоскоростным движением	Порядок обслуживания и организации пропуска высокоскоростных электропоездов по железнодорожным путям общего пользования	1 / 1
4	8	РАЗДЕЛ 2 Особенности организации движения поездов на участках с высокоскоростным движением	Особенности организации местной грузовой работы на участках с высокоскоростным движением	1 / 1
5	8	РАЗДЕЛ 3 Требования и особенности технического оснащения станций и вокзальных комплексов на линиях с высокоскоростным движением	Организация сервиса и дополнительные услуги в высокоскоростных поездах и на вокзалах (зарубежный и отечественный опыт)	1 / 2
6	8	РАЗДЕЛ 3 Требования и особенности технического оснащения станций и вокзальных комплексов на линиях с высокоскоростным движением	Организация и проведение пограничных и таможенных формальностей в поездах, следующих в международном сообщении	4 / 3

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
7	8	РАЗДЕЛ 4 Система организации и контроля безопасности движения поездов на участках с высокоскоростным движением Тема: Основные требования по обеспечению безопасности движения при высокоскоростном движении, технические средства обеспечения контроля и безопасности движения.	Международный опыт обеспечения безопасности движения на высокоскоростных железнодорожных магистралях.	3 / 2
ВСЕГО:				12/12

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Высокоскоростное движение на железнодорожном транспорте» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), с использованием интерактивных (диалоговых) технологий.

Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) с использованием интерактивных (диалоговых) технологий.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, домашняя подготовка к практическим занятиям, отработка отдельных тем по различным источникам информации и подготовка заключений по обзору, материалам печати.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 4 раздела, 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 практических задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые устные опросы.

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 Нормативное правовое обеспечение высокоскоростного железнодорожного движения	Нормативное правовое обеспечение и особенности управления движением поездов на высокоскоростных участках 1. Поиск и обзор источников информации с использованием ресурсов сети Internet, материалов периодической печати, подготовка заключения по обзору. 2. Изучение рекомендованного списка литературы [1, 2, 3, 5,6,7,8,9,10,11,13]. 3. Подготовка к практическим занятиям № 1,2 написание рефератов, подготовка докладов и презентаций.	13
2	8	РАЗДЕЛ 2 Особенности организации движения поездов на участках с высокоскоростным движением	Особенности организации движения поездов на участках с высокоскоростным движением. 1. Поиск и обзор источников информации с использованием ресурсов сети Internet, материалов периодической печати, подготовка заключения по обзору. 2. Изучение рекомендованного списка литературы [3,4,5,8,11,12,15,16]. 3. Подготовка к практическим занятиям № 3,4,5, написание рефератов, подготовка докладов и презентаций.	14
3	8	РАЗДЕЛ 3 Требования и особенности технического оснащения станций и вокзальных комплексов на линиях с высокоскоростным движением	Требования и особенности технического оснащения станций и вокзальных комплексов на линиях с высокоскоростным движением. 1. Поиск и обзор источников информации с использованием ресурсов сети Internet, материалов периодической печати, подготовка заключения по обзору. 2. Изучение рекомендованного списка литературы [3,4,5,11,12,15]. 3. Подготовка к практическим занятиям № 6,7,8, написание рефератов, подготовка докладов и презентаций.	15
4	8	РАЗДЕЛ 4 Система организации и контроля безопасности движения поездов на участках с высокоскоростным движением	Система организации и контроля безопасности движения поездов на участках с высокоскоростным движением. 1. Поиск и обзор источников информации с использованием ресурсов сети Internet, материалов периодической печати, подготовка заключения по обзору. 2. Изучение рекомендованного списка литературы [3,4,5,8,11,13,14,15,16]. 3. Подготовка к практическим занятиям № 9 и 10, написание рефератов, подготовка докладов и презентаций.	6
ВСЕГО:				48

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	Организация пригородных железнодорожных перевозок	Ю. О. Пазойский	М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс	под ред. И. П. Киселева	М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2014 НТБ МИИТ	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Приоритетные направления инновационного развития железнодорожного транспорта	отв. ред. Н. В. Лашук	Чита : ЗаБИЖТ, 2014 НТБ МИИТ	Все разделы
4	Устройство и эксплуатация высокоскоростного наземного транспорта	Д. В. Пегов	М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2014 НТБ МИИТ	Все разделы
5	Геостратегические и геополитические перспективы развития Российской транспортной системы.	отв. исполн. Ю. А. Харламова	М. : МИИТ, 2013 НТБ МИИТ	Все разделы

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

1. <http://www.fepo.ru>/<http://www.edu.ru>/<http://www.fgosvpo.ru/>,
<http://rzd.ru/>
<http://www.ovale.ru/site/714805/railssystem.info>
<http://www.1520mm.ru/apps/help/>
2. femida (МИИТ), учебно-методический комплекс кафедры «УЭР и БТ» МИИТ.
3. Пользование Интернет-ресурсами, Интранет ОАО "РЖД";
4. Возможность пользования внутренней сетью МИИТ;
5. Электронная библиотека кафедры;
6. Поискковые 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.

Для проведения практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом

MicrosoftOffice не ниже MicrosoftOffice 2007 (2013).

- 1.Операционная среда Windows;
- 2.Приложение MicrosoftOffice;
- 3.Антивирус AVP Kaspersky.

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. Проведение лекций-презентаций с использованием слайдов, видеофильмов по разделам изучаемой дисциплины в специализированных лекционных ауд.1553, 1341.
3. Проведение практических занятий с использованием мультимедийного оборудования аудиторий кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» (ауд. 1502, 1505, 1506). Видеофильмы по разделам изучаемой дисциплины.
4. Выступление студентов с рефератами и докладами-презентациями, обсуждение докладов.

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 на практике.

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 полученных ими в процессе самостоятельной работы; 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.

Этому способствует форма проведения практических занятий в интерактивной форме,

заслушивание и обсуждение на них докладов-презентаций, результатов самостоятельной работы студентов. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с источниками информации, формирование у обучающихся умений и навыков самостоятельной работы с компьютерными источниками информации, научной литературой, и специальными нормативными 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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену.

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.