

## Б1.В.04 Управление грузовой и коммерческой работой

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Станции, узлы и грузовая работа</b>		
Учебный план	23.05.04 ЭД - 2022.plx 23.05.04 Эксплуатация железных дорог		
Специализация	Грузовая и коммерческая работа		
<b>Квалификация</b>	<b>инженер путей сообщения</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Объем дисциплины (модуля)	<b>11 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	396	Часов контактной работы всего, в том числе:	144,7
в том числе:		аудиторная работа	132
аудиторные занятия	132	текущие консультации по лабораторным занятиям	3,2
самостоятельная работа	228	текущие консультации по практическим занятиям	5
часов на контроль	36	консультации перед экзаменом	2
Промежуточная аттестация и формы контроля:		прием экзамена	0,5
экзамен 7 зачет 5, 6 КП 6		проверка, защита курсового проекта	2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	Неделя		14		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	14	14	18	18	50	50
Лабораторные			14	14	18	18	32	32
Практические	18	18	14	14	18	18	50	50
Курсовое проектирование			36	36			36	36
Итого ауд.	36	36	42	42	54	54	132	132
Контактная работа	36	36	78	78	54	54	168	168
Сам. работа	72	72	66	66	54	54	192	192
Часы на контроль					36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	144	144	396	396

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины: формирование знаний и умений по организации работ по выполнению грузовых и коммерческих операций и технологии перевозок грузов; научить применять прогрессивную технологию, современные средства вычислительной техники и математические методы, обеспечивать наилучшее использование вагонов по времени и грузоподъемности, а также сохранность грузов.
1.2	Задачи дисциплины: приобретение обучающимся комплекса знаний, умений и навыков применения современных коммуникативных технологий, оценки экономической эффективности управленческих решений, планирования деятельности при продвижении транспортных услуг и проведения фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию клиентов железнодорожного транспорта

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
-------------------	------

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Общий курс железнодорожного транспорта; Грузоведение; разделами дисциплины «Транспортно-грузовые системы»;

В результате изучения предыдущих дисциплин у обучающихся сформированы:

Знания: основных элементов транспортной системы, устройств и технических средств ж.д., основного порядка организации движения, основной технической документации и распорядительных актов железнодорожной станции; принципов разработки технологических процессов, технической документации и распорядительных актов железнодорожной станции; структуры погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, классификации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, технических средств выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ; способов пакетирования, типов погрузочно-разгрузочных машин и устройств циклического действия и непрерывного действия; классификации, типов и параметров транспортно-складских комплексов, технико-эксплуатационных требований, предъявляемых к транспортно-складским комплексам, положений безопасности выполнения работ на ТСК; фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию клиентов (транспортные характеристики груза, тару, упаковку и маркировку груза; требований к размещению и хранению грузов; мер по обеспечению сохранности перевозимых грузов; основные документы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и их применение, прогрессивные способы организации перевозок)

Умения: классифицировать устройства и технические средства железнодорожной станции; применять знания об устройствах и технических средствах железнодорожной станции при определении основных характеристик элементов транспортной инфраструктуры и показателей работы и анализировать результаты; организовывать рациональное взаимодействие перевозчика и транспортно-экспедиторских компаний, погрузочно-разгрузочные, транспортные и складские работы на магистральном и промышленном транспорте; выбирать тару для перевозки с учетом рационального использования подвижного состава, тип погрузочно-разгрузочных машин и устройств в зависимости от свойств груза, грузозахватные приспособления; выбирать оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учётом множества критериев оптимальности, методы определения параметров ТСК; применять нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта (выполнять выбор рационального типа подвижного состава, тары и упаковки для перевозки грузов); применять знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы; определять меры по сохранности грузов и вагонов при перевозке; осуществлять мероприятия по обеспечению сохранности и защиты окружающей среды при перевозке различных грузов; уметь осуществлять контроль и управление перевозочным процессом

Владения: навыком принятия решений при определении технических и технологических проблем в области организации железнодорожных перевозок и движения поездов; навыками оценки возможных негативных последствий от принятия организационно-управленческого решения системы; навыками расчета технических параметров подвижного состава, показателей технических средств выполнения погрузочно-разгрузочных работ, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ; навыками расчета количества погрузочно-разгрузочных механизмов и их производительности, содержания и обслуживания погрузочно-разгрузочных механизмов; навыками применять способы решения проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов, расчета основных параметров и технического оснащения ТСК; навыками принимать решение в области профессиональной деятельности (применение транспортной характеристики для организации перевозки и хранения груза с учетом требований сохранности и безопасности; представление о характере физических процессов, связанных с потерями грузов при перевозках, о физико-химических свойствах и транспортабельности грузов); навыками оценки доступности транспортных услуг; навыками контроля внесения изменений в нормативно-технические документы.

### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Железнодорожные станции и узлы  
Транспортное право  
Производственная практика (технологическая практика)  
Производственная практика (преддипломная практика)

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

<b>УК-2.5:</b> Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п
<b>УК-4:</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
<b>УК-4.2:</b> Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах
<b>ПК-1:</b> Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему
<b>ПК-1.3:</b> Знает и применяет принципы грузовой и коммерческой работы
<b>ПК-1.2:</b> Готов к планированию деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбору оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли
<b>ПК-5:</b> Способен к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте
<b>ПК-5.1:</b> Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; план формирования поездов, график движения поездов; показатели и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожных подразделений

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	принципы грузовой и коммерческой работы (технические средства грузовой и коммерческой работы; прогрессивные способы организации грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов; требования к размещению и хранению грузов; меры по обеспечению сохранности перевозимых грузов); нормативно-технические и руководящие документы по организации работы (основные документы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и их применение); основы оперативного планирования перевозок; технологические процессы работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий; договоры на эксплуатацию подъездных путей; грузовые тарифы; безбумажную систему организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции во внутренних, смешанных и международных сообщениях.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	организовать работу предприятий и его подразделений (грузовую и коммерческую работу на станциях и железнодорожных путях необщего пользования на основе современной технологии, автоматизированных систем управления); оценивать экономическую эффективность управленческих решений (выполнять выбор рационального типа подвижного состава, тары и упаковки для перевозки грузов, определять меры по сохранности грузов и вагонов при перевозке); определять основные показатели технического оснащения, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; объективно оценивать мероприятия по совершенствованию технического оснащения и технологии грузовой и коммерческой работы; разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций; разрабатывать Единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования; проводить анализ работы станции на основании технической документации, выявлять "узкие" места, разрабатывать мероприятия по улучшению работы станции.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия; навыком ввода информации в систему ЭТРАН на станции и взаимодействие с АСУ-клиента, ТЦФТО; владеть способностью к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте (разработки сменно-суточного планирования работы железнодорожных станций, обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; организации и планирования маршрутов; расчета параметров устройств раздельных пунктов; взаимодействия ТЦФТО и Д по организации грузовой и коммерческой работы; навыками расчета технологического срока оборота вагона и времени на выполнение грузовых операций).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература	Активные формы
	<b>Раздел 1. Основы организации грузовой и коммерческой работы железных дорог.</b>					

1.1	Сфера грузовой и коммерческой работы железных дорог; роль коммерческой деятельности в перевозочном процессе. Понятие логистики и связь ее с грузовой и коммерческой работой. Использование принципов логистики в перевозочном процессе. Основные транспортные схемы доставки грузов. Классификация перевозок и виды сообщения. Классификация отправок. /Лек/	5	2	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.13 Л2.16 Э3 Э4	
1.2	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Транспортная система РФ. Основные показатели перевозочной работы транспорта РФ. Требования, предъявляемые к транспорту". /Ср/	5	16	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Л2.10 Л2.17 Л2.21 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 2. Правовые и экономические основы, регулирующие систему организации перевозок на железнодорожном транспорте.</b>					
2.1	Устав железнодорожного транспорта РФ, его основное значение и содержание. Документы, развивающие положения УЖТ РФ. Реформирование железнодорожного транспорта России. Структурная реформа железнодорожного транспорта России. /Лек/	5	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.12 Л2.13 Л2.16 Э3 Э4	
2.2	Классификация и технико-эксплуатационная характеристика грузовых вагонов. Система нумерации грузовых вагонов. Определение показателей работы использования вагонного парка. Мероприятия по улучшению использования грузовых вагонов. /Пр/	5	2	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.12 Л2.13 Л2.22 Э3 Э4	Работа в группе, работа со справочниками
2.3	Выполнение чертежа грузового вагона и подготовка презентации "Грузовые вагоны". /Ср/	5	4	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.8 Л2.12 Л2.13 Л2.16 Л2.17 Л2.20	
	<b>Раздел 3. Основы планирования и организация перевозок грузов</b>					
3.1	Основы планирования и организации перевозок грузов на железнодорожном транспорте. /Лек/	5	2	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.13 Л2.16 Э3 Э4	
3.2	Порядок приема заявок на перевозку грузов. Учет выполнения заявки на перевозку груза (оформление учетной карточки). Ответственность перевозчика и грузоотправителя за невыполнение принятой заявки на перевозку груза. /Пр/	5	4	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.12 Л2.22Л3.1 Э3 Э4	Работа в группе, формирование навыков заполнения документации

3.3	Формирование отчета по практическому занятию (заполнение "Заявки на перевозку груза" ф. ГУ-12 и "Учетной карточки" ф. ГУ-1). Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Роль системы фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО, ТЦФТО, АФТО, ЛАФТО) в планировании перевозок грузов". /Ср/	5	2	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Л2.12 Л2.17 Л2.22 Э3 Э4	
	<b>Раздел 4. Маршрутизация перевозок грузов.</b>					
4.1	Эффективность применения маршрутизации. Классификация маршрутов. Порядок организации перевозок грузов маршрутами. Оформление перевозочных документов при перевозке грузов маршрутами. Основные показатели маршрутизации. /Лек/	5	2	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.13 Л2.16	
4.2	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Маршрутизация перевозок грузов" /Ср/	5	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.13 Л2.16 Л2.17	
	<b>Раздел 5. Технические средства и технология работы грузовой станции</b>					
5.1	Характеристика и классификация грузовых станций. Сооружения и устройства на станции. Грузовые районы и фронты. Основы организации работы грузовых станций. Управление и оперативное руководство работой грузовой станции. /Лек/	5	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.9 Л2.12 Л2.16 Э3 Э4	

5.2	<p>Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Технические средства измерения массы грузов. Значение измерения массы груза. Способы определения массы грузов. Типы и назначение весов. Метрологические характеристики и свойства весов. Содержание и технический надзор за весоизмерительными устройствами. Определение пропускной и перерабатывающей способности вагонных и товарных весов, определение их потребного количества. Весы и весовое хозяйство. Весоизмерительные устройства: назначение, конструкция, обозначения. Технология взвешивания. Принцип действия вагонных, товарных и автоматических весов. Автоматизация взвешивания. Совершенствование весового хозяйства. Грузовые тарифы федерального железнодорожного транспорта. Классификация и принципы построения грузовых тарифов. Автоматизированная система онанизации перевозок по безбумажной технологии с использованием электпонной накладной (оформление перевозочных документов в системе ЭТРАН). Оформление приема груза при электронном документообороте с применением электронной подписи в АС ЭТРАН, Особенности работы станции по прибытию и выдаче груза при электронном документообороте". Определение пропускной и перерабатывающей способности вагонных и товарных весов, определение их потребного количества (решение задач). /Ср/</p>	5	22	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.17 Л2.22 Э3 Э4	
	<b>Раздел 6. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.</b>					
6.1	<p>Технологические операции, выполняемые на станции отправления. Технологические операции, выполняемые в пути следования. Технологические операции, выполняеиые на станции назначения. Перевозка грузов мелкими отправлениями. /Лек/</p>	5	8	ПК-1.3 УК-4.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.13 Л2.15 Л2.16 Э3 Э4	

6.2	Оформление перевозочных документов. Заполнение перевозочных документов (оформление документов на бланках формы ГУ–29–0). Ведение книги приёма грузов к отправлению формы ГУ–34. Содержание Тарифного руководства №4. Определение тарифных расстояний перевозки груза. Система кодирования станций. Сроки доставки грузов и порожних вагонов, правила их исчисления. Ответственность перевозчика за просрочку доставки груза, порожнего вагона (контейнера). Мероприятия по контролю и ускорению сроков доставки грузов. Пломбирование вагонов и контейнеров. Правила оформления вагонного листа. /Пр/	5	12	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.15 Л2.16 Л2.22Л3.1 Э3 Э4	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение правил заполнения перевозочных документов.
6.3	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Определение сроков доставки грузов (решение задач). Невостребованные грузы и их реализация. Розыск грузов, не прибывших на станцию назначения. Оформление вагонного листа ф. ГУ–38а при перевозке грузов повагонными отправками. Применение информационных технологий и автоматизированных систем в грузовой и коммерческой работе". Подготовка творческого задания в виде презентации "Запорно-пломбировочные устройства". Оформление отчета по практическому занятию (Определение тарифных расстояний). /Ср/	5	22	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.12 Л2.17 Л2.22 Э3 Э4	
6.4	Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/	5	4	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.17 Л2.22 Л2.23 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 7. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций с разными грузами на железнодорожных путях общего пользования.</b>					
7.1	Виды промышленного транспорта. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций на железнодорожных путях общего пользования. Регулирование отношений между перевозчиком и владельцем (пользователем) железнодорожного пути общего пользования. Технология перевозки топливных и рудно-металлургических грузов. Особенности работы подъездных путей угольной и торфяной промышленности. /Лек/	6	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.12 Э3 Э4	

7.2	<p>Взаимодействие перевозчиков с железнодорожными путями необщего пользования. Характеристика и классификация железнодорожных путей необщего пользования. Условия открытия и правила эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования. Договоры, связанные с обслуживанием железнодорожных путей необщего пользования, содержание, порядок заключения. Порядок подачи и уборки вагонов на железнодорожные пути необщего пользования. Учет времени нахождения вагонов на железнодорожных путях необщего пользования. Единый технологический процесс работы железнодорожного пути необщего пользования и станции примыкания, порядок его разработки и содержание. /Пр/</p>	6	4	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.13 Л2.20 Э3 Э4	Решение практико-ориентированных задач на освоение методики
7.3	<p>Порядок таксировки. Содержание Тарифного руководства №1 (Прейскурант № 10-01). Определение платы за перевозку грузов повагонными отправками в универсальных и специализированных вагонах. Определение платы за перевозку наливных грузов в цистернах. Определение платы за перевозку грузов в универсальных контейнерах. Определение платы за перевозку грузов мелкими отправками в сборных вагонах. Определение платы за перевозку грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности. /Лаб/</p>	6	10	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.23Л3.1	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение методики определения платы за перевозку различных грузов.



7.4	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Роль промышленного транспорта в процессе производства. Промышленный транспорт в металлургической и угольной промышленности. Меры по улучшению использования грузоподъемности и вместимости вагонов при перевозке навалочных грузов. Предупреждение потерь сыпучих грузов при перевозке. Применение информационных технологий и автоматизированных систем в грузовой и коммерческой работе. Технологические сроки оборота вагонов (контейнеров) на железнодорожных путях необщего пользования. Техническое нормирование времени на выполнение грузовых операций. Порядок заполнения ведомости ф. ГУ-46 и расчет простоя вагонов". Определение провозных платежей (решение задач). Оформление отчета по лабораторной работе (определение платы за перевозку различных грузов). /Ср/	6	10	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Л2.17 Л2.21 Э1 Э2 Э3 Э4	
7.5	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Тарифное руководство № 2 (решение задач). Тарифное руководство № 3 (решение задач). Единый перечень работ и услуг". /Ср/	6	4	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.17 Л2.20 Э3 Э4	
	<b>Раздел 8. Ответственность по перевозкам перевозчиков, грузоотправителей, грузополучателей. Условия и виды ответственности, предусмотренные законодательством. Определение штрафов. Ответственность по перевозкам. Претензии и иски.</b>					
8.1	Оформление актов при несохранных перевозках грузов. Порядок расследования случаев несохранных перевозок грузов. Акт общей формы. Правила, сроки предъявления и рассмотрения претензий и исков. /Пр/	6	6	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.10 Л2.12 Л2.13 Л2.20 Э3 Э4	Работа в группе с документами по несохранным перевозкам.
8.2	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Ответственность по перевозкам перевозчиков, грузоотправителей, грузополучателей. Условия и виды ответственности, предусмотренные законодательством. Определение штрафов". /Ср/	6	10	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л2.16 Л2.17 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 9. Технология перевозки наливных, зерновых и лесных грузов.</b>					

9.1	<p>Определение объема и массы наливных грузов с помощью Таблиц калибровки железнодорожных цистерн. Знакомство с приборами для определения высоты налива груза, его плотности. Особенности оформления перевозочных документов при перевозке наливных грузов.</p> <p>Определение перерабатывающей способности фронттов налива и слива.</p> <p>/Лаб/</p>	6	2	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.20 Л2.22 Э3 Э4	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение методики оформления.
9.2	<p>Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Перевозка наливных грузов. Подвижной состав и его подготовка под налив. Характеристика наливных грузов. Промывка и пропарка цистерн. Организация работы станций налива и слива. Особенности отправительской маршрутизации перевозок нефтеналивных грузов. Перевозка кислот и сжиженных газов. Перевозка пищевых грузов. Подготовка подвижного состава, складов для массовых перевозок зерна. Условия перевозок зерновых грузов. Характеристика минеральных удобрений и условия их перевозки. Особенности документального оформления перевозки лесных и зерновых грузов. Прием, погрузка, выдача и перевозка лесных грузов. Способы хранения лесоматериалов. Определение массы груза. Особенности оформления перевозки лесных грузов".</p> <p>Оформление отчета по лабораторной работе. /Ср/</p>	6	10	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.9 Л2.17 Э3 Э4	
	<b>Раздел 10. Правила перевозок животных и подкарантинных грузов.</b>					
10.1	Правила перевозок животных. /Лек/	6	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.13 Э3 Э4	
10.2	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Перевозка подкарантинных грузов". /Ср/	6	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.13 Л2.17 Э3 Э4	
	<b>Раздел 11. Перевозка опасных грузов. Превозка грузов подконтрольных Госветнадзору. Правила перевозок грузов в сопровождении.</b>					
11.1	Перевозка грузов подконтрольных Госветнадзору. Правила перевозки грузов в сопровождении проводника. /Лек/	6	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.11 Л2.13 Л2.14 Э3 Э4	

11.2	Перевозка опасных грузов 1 класса (взрывчатые материалы). Классификация опасных грузов по характеру и степени опасности. Подготовка груза к перевозке. Упаковка. Маркировка. Оформление перевозочных документов. Подготовка и подача вагонов под погрузку взрывчатых материалов. Завоз, погрузка, выгрузка и перевозка взрывчатых материалов. Охрана и сопровождение. /Пр/	6	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.11 Л2.14 Л2.20 Л2.22 Э3 Э4	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач по перевозке опасных грузов 1 класса.
11.3	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Перевозка опасных грузов. Перевозка химических грузов (спирты, кислоты)". /Ср/	6	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.11 Л2.14 Л2.17 Л2.22 Э3 Э4	
	<b>Раздел 12. Перевозка грузов на особых условиях. Перевозка грузов на открытом подвижном составе.</b>					
12.1	Перевозка грузов на особых условиях. Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Тяжеловесные и длинномерные грузы и подвижной состав для их перевозки. Виды и степени негабаритности. Характеристика и классификация негабаритных грузов. Особенности оформления перевозочных документов при перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов. /Лек/	6	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.13 Э3 Э4	
12.2	Определение степеней расчетной негабаритности груза. /Лаб/	6	2	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.20 Л2.22 Э3 Э4	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение методики по определению расчетной негабаритности грузов.
12.3	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Условия погрузки, особенности оформления приема тяжеловесных грузов. Железнодорожные габариты (понятие о габаритах приближения строений, подвижного состава, погрузки). Порядок согласования перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов. Особенности приема, погрузки, отправления и пропуска негабаритных грузов. Размещение и крепление груза на открытом подвижном составе. Разработка местных и сетевых технических условий погрузки и крепления груза". Оформление отчета по лабораторной работе. /Ср/	6	10	ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.17 Э3 Э4	
	<b>Раздел 13. Перевозка пассажиров, багажа и грузобагажа.</b>					

13.1	Перевозка пассажиров, багажа и грузобагажа. Назначение и классификация пассажирских, технических пассажирских станций, вокзалов. Технические устройства на пассажирских, пассажирских технических станциях и вокзалах. /Лек/	6	2	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3 Э1 Э3 Э4	
13.2	Перевозка пассажиров, багажа и грузобагажа (пассажирские проездные документы, права и обязанности пассажиров). Прием, выдача, хранение и документальное оформление перевозок багажа и грузобагажа. /Пр/	6	2	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.20 Э1 Э3 Э4	Работа в группе с документами по пассажирским перевозкам.
13.3	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Технология работы пассажирских, технических пассажирских станций и вокзалов. Система «Экспресс-3». Управление пассажирскими перевозками". Оформление отчета по практическому занятию. /Ср/	6	6	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.17 Э1 Э3 Э4	
	<b>Раздел 14. Перевозка грузов в смешанном и международном сообщении.</b>					
14.1	Перевозка грузов в смешанном сообщении. Перевозка грузов в железнодорожно-водном сообщении. Особенности приема, выдачи. Перевозка груза в железнодорожно-водном сообщении. Порядок приема, выдачи, оформления перевозки. Узловые соглашения. Технология работы пунктов перевалки. Правила приема и выдачи грузов в международном сообщении. Технология работы пограничных станций. Объединенные пограничные передаточные станции и технология их работы. Особенности оформления перевозки грузов в международном сообщении. Комплект перевозочных документов СМГС. /Лек/	6	4	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.10 Л2.12 Э3 Э4	
14.2	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Особенности оформления перевозки грузов в смешанном сообщении. Тарифы и расчеты за перевозки грузов в смешанном сообщении. Ответственность транспортных организаций по перевозкам в смешанном сообщении. Международный транзитный тариф. Тарифы и расчеты за перевозки грузов в международном сообщении. Единый тарифный транзит. Тарифная политика. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). Содержание СМГС". /Ср/	6	8	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.10 Л2.12 Л2.17 Л2.20 Л2.22 Э3 Э4	

14.3	Выполнение, оформление, подготовка к защите и защита курсового проекта на тему "Техническое оснащение и технологи работы грузовой станции и железнодорожных путей необщего пользования". /КРКП/	6	36	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.17 Э3 Э4	
14.4	Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/	6	4	ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.5	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.16 Л2.17 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 15. Введение в курс "Хладотранспорт и основы теплотехники"</b>					
15.1	Структура подвижного состава при перевозке скоропортящихся грузов. /Лек/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
15.2	Контрольно-измерительные приборы /Пр/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.7 Л2.18 Э1 Э2 Э3 Э4	Работа в группе, освоение алгоритма работы
15.3	Устройство и принцип действия холодильной машины /Пр/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.7 Л2.18 Э1 Э2 Э3 Э4	Работа в группе со справочниками
15.4	Мощность компрессора и энергетические потери. Холодопроизводительность компрессора. Многоступенчатые холодильные машины. Системы машинного охлаждения. Компрессоры. Теплообменные аппараты. Автоматизация работы холодильных установок. Эксплуатация холодильных установок. /Лек/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
15.5	Исследование параметров холодильной машины /Лаб/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.6 Л2.18 Э1 Э2 Э3 Э4	Работа в малых группах на лабораторном оборудовании.
15.6	Теплотехнический расчет и подбор холодильно-энергетического оборудования вагонов /Пр/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение методики
15.7	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Способы промышленного получения холода и типы холодильных машин. Основы теории холодильных машин". Оформление отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям /Ср/	7	6	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.7 Л2.17 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 16. Изотермический подвижной состав</b>					

16.1	Требования, предъявляемые к изотермическому подвижному составу. Структура изотермических вагонов. Рефрижераторный подвижной состав с рассольной системой охлаждения. Пятивагонные секции. /Лек/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
16.2	Автономные рефрижераторные вагоны. Термосы, ИВ-термосы. Специализированный изотермический подвижной состав. Теплотехнический расчет изотермических вагонов. Отопление изотермических вагонов. Контейнеры для перевозки скоропортящихся грузов. /Лек/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
16.3	Приборы автоматики и работа автоматизированной холодильной установки /Пр/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.18 Э1 Э2 Э3 Э4	Работа в группе со справочниками
16.4	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Групповой подвижной состав с рассольной системой охлаждения". Оформление отчета по практическому занятию. /Ср/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.17 Л2.19 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 17. Технич. обслуживание и технология работы с рефрижераторным составом в процессе перевозок скоропортящихся грузов</b>					
17.1	Техническое обслуживание группового и автономного. Выбор и подготовка вагонов под погрузку. Обслуживание в пути следования рефрижераторных вагонов. Контроль за качеством перевозок. /Лек/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
17.2	Учет и распределение изотермического подвижного состава с использованием информационных технологий /Пр/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.18 Э1 Э2 Э3 Э4	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики.
17.3	Вентиляция вагонов. Обслуживание АРВ. Разгрузка и обработка рефрижераторных вагонов. Контроль за работой изотермических вагонов с использованием информационных технологий. Техническое нормирование работы изотермических вагонов. /Лек/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
17.4	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Документальное оформление перевозок скоропортящихся грузов и обслуживания изотермического подвижного состава". Оформление отчета по практическому занятию. /Ср/	7	6	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.17 Л2.19 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 18. Правила и условия перевозки скоропортящихся грузов</b>					

18.1	Общие положения по организации перевозок скоропортящихся грузов. Особенности планирования перевозок. Подготовка к перевозке грузов и прием их к перевозке. Сроки доставки. /Лек/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4	
18.2	Правила размещения скоропортящихся грузов в подвижном составе и в складских сооружениях. /Лаб/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.3	Работа в в малых группах, решение практико-ориентированных задач.
18.3	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Способы погрузки. Техника выполнения перевозок различных продуктов. Перевозка в прямых смешанных и международных сообщениях". /Ср/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.12 Л2.17 Э1 Э2 Э3 Э4	
18.4	Устройство 5-и вагонной рефрижераторной секции БМЗ /Пр/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.12 Л2.16 Л2.18 Э1 Э2 Э3 Э4	Работа в группе с каталогами.
18.5	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Организация выдачи скоропортящихся грузов". /Ср/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.12 Л2.17 Э1 Э2 Э3 Э4	
18.6	Определение платы за перевозку скоропортящихся грузов повагонными отправлениями в универсальных и специализированных вагонах. /Лаб/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.6	Работа в в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение методики.
18.7	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Правила перевозок скоропортящихся грузов". Редактирование конспекта лекций. Оформление отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям /Ср/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.12 Л2.19 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 19. Основные условия хранения и подготовки к перевозке скоропортящихся грузов</b>					
19.1	Основные условия хранения и подготовки к перевозке скоропортящихся грузов /Лек/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	
19.2	Определение качества скоропортящихся грузов /Пр/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики
19.3	Оформление перевозочных документов на перевозку скоропортящихся грузов. /Лаб/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач по оформлению перевозочных документов.

19.4	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Структура подвижного состава при перевозке скоропортящихся грузов. Вагоны с льдосоляной системой охлаждения". Редактирование конспекта лекций. /Ср/	7	6	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.17 Э3 Э4	
19.5	Организация приема и выдачи скоропортящихся грузов /Лаб/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2	Л1.1 Л1.3Л2.4	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение последовательности работ.
19.6	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Основные условия хранения и подготовки к перевозке скоропортящихся грузов". Оформление отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям /Ср/	7	8	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.17 Л2.19 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 20. Холодильные сооружения</b>					
20.1	Холодильные сооружения. /Лек/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
20.2	Изучение литературы по содержанию темы лекции: "Основы проектирования производственных холодильников". Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	7	12	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.17 Л2.19Л3.1 Э1 Э3 Э4	
20.3	Промежуточная аттестация. /Экзамен/	7	36	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 УК-4.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине (модулю), состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине. Оценочные материалы размещаются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	<a href="http://rzd.ru/">http://rzd.ru/</a>
Э2	<a href="http://www.usurt.ru/ru/data/index2.phtml?cat=7&amp;id=22&amp;iid=7#data2">http://www.usurt.ru/ru/data/index2.phtml?cat=7&amp;id=22&amp;iid=7#data2</a>



ЭЗ	bb.usurt.ru
Э4	http://www.consultant.ru/
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>	
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ
6.3.1.4	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.5	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>	
6.3.2.1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.2	Справочная правовая система "Гарант"
6.3.2.3	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	
Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Лаборатория "Транспортно-грузовые системы". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Стенд-макет "Сортировочная горка" Горочный комплекс Стенд-макет «Погрузочно-выгрузочные механизмы»
Лаборатория "Управление грузовой и коммерческой работой". Учебная аудитория для проведения	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренной рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), доступной через личный кабинет обучающегося. Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)).

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Самостоятельная работа, связанная с выполнением курсового проекта, презентации, оформлением отчетов по лабораторным работам, оформлением отчетов по практическим занятиям, организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о результатах их выполнения по мере готовности до начала промежуточной аттестации. Для этого курсовой проект, презентация, оформленные отчеты по лабораторным работам, отчеты по практическим занятиям направляются в адрес преподавателя, который проверяет их и возвращает обучающемуся с комментариями. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты. Требования к объему и содержанию курсового проекта, презентации, отчетов по лабораторным работам, отчетов по практическим занятиям, а также качеству их выполнения идентичны для обучающихся всех форм обучения.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);

- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д. Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

При применении дистанционных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru))) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.