

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к205) Организация перевозок и
безопасность на транспорте

Каликина Т.Н., канд.
техн. наук, доцент



18.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Технология станционных процессов**

для специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Составитель(и): к.т.н., доцент, Белозерова И.Г.

Обсуждена на заседании кафедры: (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от 18.05.2022г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 01.01.1754 г. №

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины **Технология станционных процессов**

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 216

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 8
контактная работа	36	
самостоятельная работа	72	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	16 5/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Технология работы станций с местными вагонами: основные понятия и определения, техническая оснащенность, маневровые средства. Виды и способы выполнения маневровой работы. Технология работы с поездами (в том числе сборными) и местными вагонами с различной номенклатурой грузов в нормальных условиях и в нестандартных ситуациях, составление технологической карты. Технология работы сортировочной горки. Планирование поездообразования. Технологические линии работы с местными вагонами на различных видах станции по назначению. Технологический срок оборота местного вагона и показатели работы местного вагона на станции.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.33
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Железнодорожные станции и узлы
2.1.2	Общий курс железнодорожного транспорта
2.1.3	Технологическая практика
2.1.4	Транспортная безопасность
2.1.5	Управление эксплуатационной работой
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика.
2.2.2	Управление эксплуатационной работой.
2.2.3	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения.
2.2.4	Эксплуатационно-управленческая практика

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

ПК-11: Способность к руководству движением поездов, производством маневровой работы на отдельных пунктах

Знать:
Схемы железнодорожных станций; технико-распорядительные акты и технологические процессы работы станций; расположение стрелочных переводов и негабаритных мест на отдельном пункте; устройства сортировочной горки; принцип работы устройств механизированных и автоматизированных сортировочных горок, правила их эксплуатации; технологию роспуска составов; порядок заполнения бланков установленной формы и ведения поездной документации; порядок приема, составления и передачи информационных сообщений; график движения поездов, порядок приема, обработки, расформирования, формирования и отправления поездов, порядок производства маневровой работы; порядок взаимодействия работы станции и путей необщего пользования.
Уметь:
Оформлять документацию по планированию и организации движения поездов и производству маневровой работы; принимать решения по планированию и организации движения поездов и производства маневровой работы; анализировать работу маневровых районов и сортировочных устройств (горок, вытяжных путей), железнодорожных путей необщего пользования; рассчитывать нормы технологического процесса.
Владеть:
Навыками составления плана пропуска поездов, выполнения графика движения поездов, приема, обработки, расформирования, формирования и отправления поездов, производства маневровой работы, выполнения установленных показателей эксплуатационной работы на железнодорожной станции; навыки распределения заданий между подчиненными работниками, участвующими в маневровой работе и роспуске вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции, согласно сменному плановому заданию по роспуску и формированию состава; навыками приготовления маршрутов приема, отправления, пропуска поездов с пульта диспетчерского управления; навыками разработки технико-распорядительных актов и технологических процессов работы станций.

ПК-10: Способность выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, а также маневровой работы

Знать:
Нормативную документацию по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и маневровой работой; принципы и структуру оперативного управления; функции и обязанности персонала по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и маневровой работой; порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения; систему оперативного регулирования количества локомотивных бригад при изменении размеров движения; план возврата постановки локомотивов в депо приписки для проведения ремонтов и технического обслуживания; сроки производства профилактических осмотров и ремонтов локомотивов; режим рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов

Уметь:
Организовывать движение поездов при различных системах регулирования движения; оперативно управлять движением поездов на железнодорожных участках и маневровой работой; принимать решения по организации обеспечения поездов локомотивными бригадами; оформлять документацию по организации обеспечения поездов локомотивными бригадами; анализировать данные, связанные с обеспечением поездов локомотивными бригадами.
Владеть:
Навыками анализа поступающей информации о продолжительности работы и пробеге локомотивов для корректировки сменно-суточного плана работы полигона (района управления); навыками по принятию решения по организации обеспечения поездов локомотивными бригадами; навыками по принятию корректирующих мер при отклонении от нормы продолжительности непрерывной работы и времени отдыха локомотивных бригад; навыками анализа поступающей информации для принятия решения по оперативной работе на станции.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лабораторные занятия						
1.1	Маневровая работа на станции со сборным поездом /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Маневровая работа на станции со сборным поездом. План маневровой работы на станции. /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.3	Маневровая работа на станции со сборным поездом. /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Маневровая работа на станции со сборным поездом. /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Технология работы с поездами на станции в нестандартных ситуациях (прием поезда при зпещающем показании входного светофора) /Лаб/	8	2	ПК-11	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.6	Технология работы с поездами на станции в нестандартных ситуациях (прием поезда при зпещающем показании входного светофора) /Лаб/	8	2	ПК-11	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

1.7	Технология работы с поездами на станции в нестандартных ситуациях в нестандартных ситуациях (взрез стрелки) /Лаб/	8	2	ПК-11	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.8	Технология работы с поездами на станции в нестандартных ситуациях в нестандартных ситуациях (взрез стрелки) /Лаб/	8	2	ПК-11	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.9	Технология работы с поездами на станции в нестандартных ситуациях в нестандартных ситуациях (взрез стрелки) /Лаб/	8	2	ПК-11	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.10	Изучение автоматизированных рабочих мест дежурного по сортировочной горке. Работа в АРМ операторов по горке /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.11	Изучение автоматизированных рабочих мест дежурного по сортировочной горке. Работа в АРМ операторов по горке /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.12	Технология работы оператора и дежурного по сортировочной горке при ручном и автоматическом ее управлении. /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.13	Технология работы оператора и дежурного по сортировочной горке при ручном и автоматическом ее управлении. /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.14	Технология работы оператора и дежурного по сортировочной горке при ручном и автоматическом ее управлении (в особых условиях). /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

1.15	Технология работы оператора и дежурного по сортировочной горке при ручном и автоматическом ее управлении (в особых условиях). /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.16	АОС /Лаб/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.17	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	8	39	ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
Раздел 2. зачет							
2.1	Подготовка к зачету /Ср/	8	27	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	/Зачёт/	8	6	ПК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Широкова В.В., Широков А.П.	План формирования поездов: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008,
Л1.2	Санькова Г.В., Одуденко Т.А.	Информационные технологии в перевозочном процессе: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 21 дек. 2010 г. № 286 в ред. Приказов Минтранса России от 04.06.2012 № 162, от 13.06.2012 № 164	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л1.4	Одуденко Т.А., Санькова Г.В.	Оперативное планирование и техническое нормирование эксплуатационной работы в современных условиях: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,
Л1.5	Широкова В.В., Китанина К.В.	Технология работы с поездами и вагонами на участковой станции: метод. пособие по вып. расчётно-графических работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л1.6	Ковалев В.И. (ред)	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: в 2-х т. Т. 1: Технология	Москва : УМЦ ЖДТ, 2015,
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Широкова В.В., Несветова Е.А.	Организация работы сортировочной станции: Учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,
Л2.2	Широков А.П., Широкова В.В.	Технология эксплуатационной работы на участках железных дорог: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л2.3	Мин-во транспорта РФ	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: прил. к приказу Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 ; прил. № 7 к Правилам технической эксплуатации ж.д. РФ	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л2.4	Мин-во транспорта РФ	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: прил. к приказу Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 ; прил. № 8 к Правилам технической эксплуатации ж.д. РФ	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л2.5	Соколов В.Н., Жуковский В.Ф., Котенкова С.В., Наумов А.С., Соколов В.Н.	Общий курс железных дорог: учеб. для техникумов и колледжей ж.-д. трансп.	Москва: Альянс, 2014,
Л2.6	Белобородов Ю.Н., Широков А.П.	Процессы перевозок на современном этапе: моногр.	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Широков А.П.	Регламент переговоров дежурного по станции (ДСП): Метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,
Л3.2	Одуденко Т.А.	Технология отрасли (организация перевозок): метод. пособие на выполнение практ. заданий	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2010,
Л3.3	Широков А.П., Одуденко Т.А.	Технология работы железнодорожных станций: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	электронная каталог библиотека ДВГУПС		
Э2	Материалы ДЖВ, https://disk.yandex.ru/d/U11MVC28jtXPMw		https://disk.yandex.ru/d/U11MVC28jtXPMw
Э3	Документы ЦДПО, https://cloud.mail.ru/public/dpYF/cMgGJQc56		https://cloud.mail.ru/public/dpYF/cMgGJQc56
Э4	Документы для перевозки грузов железнодорожным транспортом, https://drive.google.com/drive/folders/1miBwZ8PYvyB0c9rHjwb3knez0qKeKtgV?usp=sharing		https://drive.google.com/drive/folders/1miBwZ8PYvyB0c9rHjwb3knez0qKeKtgV?usp=sharing
Э5	КонсультантПлюс, http://www.consultant.ru/		http://www.consultant.ru/
Э6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.		http://elibrary.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380			

Free Conference Call (свободная лицензия)
Zoom (свободная лицензия)
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984220 (ИУАТ)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем
1. Консультант Плюс. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/
2. Техэксперт». - Режим доступа: https://техэксперт.сайт/?utm_medium=cpc&utm_source=eLama-yandex&utm_campaign=%D0%A2%D0%B5%D1%85%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82&utm_content=cid 25050925 gid 3878712570 aid 7721548039 adp no dvc desktop pid 17399072008 rid did 17399072008 pos premium1 adn search crid 0 &utm_term=%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82&yclid=3204161584419045375
3. Материалы ДЖВ- https://disk.yandex.ru/d/U11MVC28jtXPMw
4. Документы ЦДПО - https://cloud.mail.ru/public/dpYF/cMgGJQc56
5. Документы для перевозки грузов железнодорожным транспортом - https://drive.google.com/drive/folders/1miBwZ8PYvyB0c9rHjwb3knez0qKeKtgV?usp=sharing
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: http://elibrary.ru/
7. Электронный каталог НТБ ДВГУПС. - Режим доступа: http://ntb.festu.khv.ru/

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
222	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Организация движения поездов"	полигон из 8-ми станций, персональные компьютеры, мультимедийный комплект, комплект мебели
225	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебно-исследовательская лаборатория "Проектирование транспортно-логистических систем", "Лаборатория диспетчерского управления"	персональные компьютеры, мультимедийный комплект, комплект мебели
328	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	проектор, звуковая система, интерактивная доска, компьютер с монитором, комплект учебной мебели, доска меловая и маркерная
343	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины студент должен изучить необходимую для этого литературу, успешно и в срок выполнить и защитить лабораторные работы. Последнее возможно в случае, если студент посещает все учебные занятия, а также систематически занимается самоподготовкой. В назначенные дни студент имеет возможность получить консультации у ведущего преподавателя. Зачет представляет собой один из видов аттестации. Аттестация в виде зачета может проводиться в форме собеседования, письменной (эссе), тестирования. Процедура аттестации в зависимости от формы состоит в следующем. Студенту преподавателем выдаётся задание в виде билета. После получения задания студенту предоставляется возможность подготовиться к ответу в течение не более академического часа. Аттестация в письменной форме проводится для всех студентов академической группы одновременно. При аттестации в форме собеседования преподаватель обсуждает со студентом один или несколько вопросов из учебной программы. При необходимости преподаватель может предложить дополнительные вопросы, задачи и примеры. Для проведения аттестации в письменной форме используется перечень вопросов и задача, утвержденные заведующим кафедрой. В перечень включаются вопросы из различных разделов курса, позволяющие проверить и оценить теоретические знания студентов и умение применять их для решения практических задач. По окончании ответа студента на вопросы преподаватель проставляет результаты сдачи. Оценка результатов аттестации осуществляется следующим образом. При удовлетворительных результатах в зачётную ведомость, зачётную книжку вносится запись «зачтено». Если студент явился на зачет и отказался от ответа, то ему проставляется в ведомость «не зачтено». Студентам, по каким-либо причинам не явившимся на зачет, в ведомость проставляется «невка». Для подготовки к промежуточной и итоговой аттестации студенту рекомендуется ознакомиться со списком вопросов и успешно ответить на содержащиеся в них вопросы и решить задач. При подготовке к зачету необходимо изучить теоретический материал и ответить на вопросы для самоконтроля. При подготовке к зачету следует

использовать материал, который находится в lkdvkurs.ru. Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.