

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



27.05.2022

## 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 27.05.2022 г. № 7

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 **заочная**

**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 на курсах:
в том числе:		зачёты (курс) 5
контактная работа	8	контрольных работ 5 курс (1)
самостоятельная работа	96	
часов на контроль	4	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	4	4	4	4
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.34
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Железнодорожные станции и узлы
2.1.2	Общий курс железнодорожного транспорта
2.1.3	Технологическая практика
2.1.4	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика.
2.2.2	Управление эксплуатационной работой.
2.2.3	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения.
2.2.4	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
2.2.5	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

<b>Знать:</b>
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.
<b>Уметь:</b>
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.
<b>Владеть:</b>
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; навыками 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-2: Готовность к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигоне сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графика движения поездов

<b>Знать:</b>
Основы оперативного планирования и управления эксплуатационной работой, нормативные документы по организации вагонопотоков, пропускной и провозной способностей железнодорожных линий, по разработке графика движения поездов; структуру управления эксплуатационной работой, принципы разработки схем вагонопотоков и поездопотоков, элементы графика движения поездов, нормативы и период графика движения поездов; методы расчета плана формирования поездов, способы усиления пропускной и провозной способностей железных дорог, показатели графика движения поездов и плана формирования; правила безопасности движения поездов и маневровой работы, требования приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы.

<b>Уметь:</b>
Пользоваться нормативными документами по организации вагонопотков, пропускной и провозной способностей железнодорожных линий, по разработке графика движения поездов; производить расчет плана формирования поездов; определять и рассчитывать элементы график движения поездов; определять пропускную и провозную способность железнодорожных линий; разрабатывать мероприятия по увеличению пропускной и провозной способности; контролировать соблюдение работниками железнодорожных подразделений правил безопасности движения поездов и маневровой работы, требований приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы.
<b>Владеть:</b>
Навыками разработки схем вагонопотоков; навыками расчета и корректировки плана формирования поездов; навыками разработки графика движения поездов способами усиления пропускной и провозной способности; навыками контроля и разработки мер по соблюдению правил безопасности движения поездов и маневровой работы; навыками оперативного принятия решений по планированию и управлению эксплуатационной работой.
<b>ПК-10: Способность выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, а также маневровой работы</b>
<b>Знать:</b>
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
<b>Уметь:</b>
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.
<b>Владеть:</b>
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 ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лабораторные занятия</b>						
1.1	Маневровая работа на станции со сборным поездом. План маневровой работы на станции. /Лаб/	5	2	ПК-10 ПК-11 ПК-2	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	
1.2	Технология работы с поездами на станции в нестандартных ситуациях в нестандартных ситуациях (врез стрелки) /Лаб/	5	2	ПК-10 ПК-11 ПК-2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

1.3	Технология работы оператора и дежурного по сортировочной горке при ручном и автоматическом ее управлении. /Лаб/	5	2	ПК-10 ПК-11 ПК-2	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	
1.4	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	5	41	ПК-10 ПК-11 ПК-2	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	
<b>Раздел 2. Лекции</b>							
2.1	Технология работы станции с местными вагонами. /Лек/	5	2	ПК-10 ПК-11 ПК-2	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	Подготовка к лекциям /Ср/	5	4	ПК-10 ПК-11 ПК-2	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	
<b>Раздел 3. зачет</b>							
3.1	Подготовка к зачету /Ср/	5	51	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	
3.2	/Зачёт/	5	4	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

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>			
	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,
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 работы станций	Москва : УМЦ ЖДТ, 2015,
<b>6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>			
	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,
<b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)</b>			
	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,
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>			
Э1	электронная каталог библиотека ДВГУПС		
Э2	Материалы ДЖВ, <a href="https://disk.yandex.ru/d/U11MVC28jtXPMw">https://disk.yandex.ru/d/U11MVC28jtXPMw</a>		<a href="https://disk.yandex.ru/d/U11MVC28jtXPMw">https://disk.yandex.ru/d/U11MVC28jtXPMw</a>
Э3	Документы ЦДПО, <a href="https://cloud.mail.ru/public/dpYF/cMgGJQc56">https://cloud.mail.ru/public/dpYF/cMgGJQc56</a>		<a href="https://cloud.mail.ru/public/dpYF/cMgGJQc56">https://cloud.mail.ru/public/dpYF/cMgGJQc56</a>

Э4	Документы для перевозки грузов железнодорожным транспортом, <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1miBwZ8PYvyB0c9rHjwb3knez0qKeKtgV?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1miBwZ8PYvyB0c9rHjwb3knez0qKeKtgV?usp=sharing</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1miBwZ8PYvyB0c9rHjwb3knez0qKeKtgV?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1miBwZ8PYvyB0c9rHjwb3knez0qKeKtgV?usp=sharing</a>
Э5	КонсультантПлюс, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Э6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

### 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|crd|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](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|crd|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 выдается 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 «неявка». Для подготовки к промежуточной и итоговой аттестации студенту рекомендуется ознакомиться со списком вопросов и успешно ответить на содержащиеся в них вопросы и решить задачу. При дистанционном обучении возможна сдача зачета в форме тестирования. При подготовке к зачету необходимо изучить теоретический материал и ответить на вопросы для самоконтроля. При подготовке к зачету следует использовать материал, который находится в [lkdvgups.ru](http://lkdvgups.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.