

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 31.03.2026 13:42:24  
Уникальный программный ключ:  
d3b13764ec715c944271e8630f1e6d3513421163

Министерство просвещения Российской Федерации  
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Факультет психолого-педагогического образования  
Кафедра психологии и педагогики дошкольного и начального образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.07.07 «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ  
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ»**

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки

Начальное образование и Социальная педагогика

Автор(ы):

к.п.н., ст. преподаватель кафедры ППО

Е. С. Зубарева

Одобрена на заседании кафедры Психологии и педагогики дошкольного и начального образования. Протокол от 19.02.2026 № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией ФППО НТГСПИ (ф) УрГПУ. Протокол от 24.02.2026 № 3.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины** — формирование у студентов готовности к образовательной деятельности по математическому образованию обучающихся в начальных классах общеобразовательной школы.

### **Задачи дисциплины:**

1. Овладение теоретическими основами организации начального математического образования.
2. Формирование умений организации обучения математике в начальных классах общеобразовательной школы в соответствии с требованиями ФГОС НОО.
3. Содействие формированию навыков эффективного взаимодействия с субъектами образовательной деятельности в математическом образовании младших школьников.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ» относится к дисциплинам обязательной части программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Начальное образование и Социальная педагогика», как составная часть предметно-методического модуля по профилю «Начальное образование».

Содержание программы обусловлено вводным и, одновременно, базовым характером дисциплины в процессе формирования профессиональной компетентности будущего специалиста в сфере начального образования.

Дисциплина «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ» базируется на знаниях, умениях и навыках, освоенных обучающимися в процессе изучения дисциплины «Математика и информатика» и составляет единое целое с подобными курсами по изучению методик начального образования (языкового и литературного образования и т.д.), необходимыми для успешного осуществления будущей профессиональной деятельности в системе начального образования.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Дескрипторы</b>
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	<b>Знает</b> требования ФГОС НОО к результатам освоения программы по математике и принципы построения образовательного процесса в начальной школе <b>Умеет</b> подбирать формы организации учебной деятельности (парная, групповая, индивидуальная), адекватные цели урока математики <b>Владеет</b> способами создания ситуаций успеха на уроке

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
государственных образовательных стандартов	ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	<p>математики для обучающихся</p> <p><b>Знает</b> основы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в урочной и внеурочной формах обучения математике</p> <p><b>Умеет</b> подобрать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с учебной ситуацией</p> <p><b>Владеет</b> методами и приемами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в урочной и внеурочной формах обучения математике</p>
	ОПК-3.3. Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.	<p><b>Знает</b> основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) в обучении математике различных категорий обучающихся</p> <p><b>Умеет</b> выбрать адекватные ситуации психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивных), в обучении математике различных категорий обучающихся</p> <p><b>Владеет</b> навыками отбора и применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), в обучении математике различных категорий обучающихся</p>
	ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов	<p><b>Знает</b> теоретические основы управления детским коллективом</p> <p><b>Умеет</b> оказать методическую помощь и поддержку в организации деятельности</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
	самоуправления.	ученических коллективов. <b>Владеет</b> навыками управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения
ПК-1 – Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК.1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<b>Знает</b> требования ФГОС НОО к предметным результатам по математике, понятийный аппарат, структуру и логику развертывания математического содержания в начальной школе <b>Умеет</b> классифицировать содержание начального курса математики по основным линиям (числа, действия, измерения, задачи, геометрия, алгебра, величины, данные) <b>Владеет</b> математической терминологией как основой для объяснения математических фактов младшим школьникам (доступность языка при сохранении научной точности).
	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО	<b>Знает</b> взаимосвязь между дидактическими единицами курса математики в начальных классах и их содержание <b>Умеет</b> осуществлять отбор учебного содержания обучения в соответствии с учебной ситуацией в урочной и внеурочной формах обучения математике <b>Владеет</b> навыками отбора средств математике обучения в начальных классах
	ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	<b>Знает</b> современные формы учебных занятий по математике, методы, приёмы и технологии обучения математике, в том числе информационные <b>Умеет</b> проектировать уроки математики в различных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
		<p>формах учебных занятий с применением современных методов, приёмов и технологии обучения, в том числе информационных</p> <p><b>Владеет</b> навыком составления технологических карт уроков математики</p>
<p>ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p>	<p><b>Знает</b> принципы междисциплинарности: понимает, как математические понятия (величина, время, пространство, закономерность) интегрируются в содержание других предметов</p> <p><b>Умеет</b> проектировать интегрированные задания, требующие применения математических знаний для решения проблем из других областей</p> <p><b>Владеет</b> приемами фасилитации, направляя процесс математического исследования или проекта, не давая готовых ответов, а стимулируя обучающихся к поиску решения, проверке гипотез и интерпретации результатов</p>
	<p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании предметов начальной школы, в образовательной деятельности по освоению образовательных областей в соответствии с программами в учебной и внеурочной деятельности.</p>	<p><b>Знает</b> ресурсы региона: понимает, какие объекты социокультурной среды региона могут быть использованы в обучении математике</p> <p><b>Умеет</b> объединять содержание курса математики с социокультурным контекстом региона в рамках учебной и внеурочной деятельности.</p> <p><b>Владеет</b> методами вовлечения, стимуляции познавательной активности младших школьников через исследование ими культурных и социально-</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
ПК(н)-1. Способен реализовывать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов	ПК(н).1.1. Осуществляет образовательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС НОО с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников	экономических процессов региона <b>Знает</b> требования ФГОС НОО к предметным и метапредметным результатам по математике, возрастные и индивидуальные особенности младших школьников <b>Умеет</b> осуществлять образовательную деятельность по математическому образованию по ФГОС НОО <b>Владеет</b> методами и приемами обучения, соответствующими возрастным потребностям и индивидуальным особенностям младших школьников
	ПК(н).1.2. Демонстрирует систему научных знаний и способов деятельности, составляющих основу предметных областей начального образования	<b>Знает</b> теоретические основы предмета математики в начальных классах <b>Умеет</b> применять методы научного познания (наблюдение, сравнение, классификация, обобщение, моделирование) в качестве инструментов решения учебных задач на уроках математики и во внеурочной деятельности <b>Владеет</b> приемами адаптации научного материала в доступные формы (модели, схемы, алгоритмы) для детей 7–11 лет, сохраняя при этом научную достоверность
	ПК(н).1.3. Диагностирует уровень развития метапредметных и предметных результатов обучения младших школьников с целью коррекции образовательного процесса	<b>Знает</b> современные методы и средства педагогической диагностики (тесты, оценочные листы, карты исследований, портфолио, рефлексивные анкеты). <b>Умеет</b> разрабатывать оценочные средства: составляет проверочные работы и диагностические задания, которые позволяют

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
		оценить не только «знание фактов» (предметные результаты), но и «способы действия» (метапредметные результаты), отбирать существующие и применять их в обучении математике <b>Владеет</b> методами коррекции процесса обучения математике на основе диагностических данных
	ПК(н).1.4. Использует технологии формирования учебной деятельности младших школьников при организации образовательного процесс	<b>Знает</b> структуру учебной деятельности, технологии ее формирования при обучении математике младших школьников <b>Умеет</b> поставить учебную задачу на математическом содержании, вызывающую у обучающихся интеллектуальные трудности и интерес <b>Владеет</b> технологиями фасилитаций при обучении математике младших школьников

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Форма обучения	
	очная	
	6 семестр	7 семестр
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа</b> , в том числе:	<b>46</b>	<b>46</b>
Лекции	16	16
Практические занятия	30	30
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>22</b>	<b>125</b>
Подготовка к зачету	4	
Подготовка к экзамену, сдача экзамена		9

Вид работы	Кол-во часов
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>252</b>
<b>Контактная работа</b> , в том числе:	<b>92</b>
Лекции	32
Практические занятия	60

Самостоятельная работа	147
Подготовка к экзамену, сдача экзамена	9
Подготовка к зачету, сдача зачета	4

#### 4.2. Учебно-тематический план

##### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Контактная работа		Самост. работа
		Лекции	Практические занятия	
3 курс, 6 семестр				
<b>Раздел 1. Общие вопросы обучения математике в начальной школе</b>			-	
1.1. Методика обучения математике в начальных классах как наука	4	2		2
1.2. Начальный курс математики как учебный предмет.	4	2	-	2
1.3. Методы и средства обучения математике младших школьников Цифровые ресурсы в преподавании математики Особенности организации электронного обучения по предмету	4	-	2	2
1.4. Формы обучения математике в начальной школе Особенности организации электронного обучения по предмету	6	-	4	2
1.5. Обзор образовательных программ и УМК обучения математике в начальной школе	8	2	4	2
<b>Раздел 2. Частные вопросы методики обучения математике в начальной школе</b>				
2.1 Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел	12	4	4	4
2.2 Методика изучения арифметических действий над целыми неотрицательными числами	30	6	16	8
Зачет	4			4
<b>Итого за 7 семестр</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>22/4</b>
4 курс, 7 семестр				
2.3 Методика обучения решению арифметических задач	87	6	16	65
2.4 Методика изучения величин	26	2	4	20
2.5 Методика изучения элементов алгебры	22	2	4	16
2.6 Методика изучения геометрического материала	28	4	4	20
2.7 Методика изучения дробей в начальной школе	8	2	2	4
Экзамен	9			9

<b><i>Итого за 7 семестр</i></b>	<b><i>180</i></b>	<b><i>16</i></b>	<b><i>30</i></b>	<b><i>125/9</i></b>
Всего	252	32	60	147/4/9.

### **4.3. Содержание дисциплины**

6 семестр

#### **Раздел 1. Общие вопросы обучения математике в начальной школе**

##### **Тема 1.1. Методика обучения математике в начальных классах как наука**

Характеристика основных понятий, характеризующих методику обучения математике в начальных классах как науку. Взаимосвязь методики преподавания математики и других областей знаний.

##### **Тема 1.2. Начальный курс математики как учебный предмет.**

Особенности построения начального курса математики. Характеристика основных понятий начального курса математики. Последовательность изучения основных понятий курса математики. Современные концепции начального курса математики, соответствующие ФГОС НОО. Формирование УУД в процессе обучения математике и проблема достижения образовательных результатов. Начальный курс математики в общей структуре курса математики в школе.

##### **Тема 1.3. Методы и средства обучения математике младших школьников**

Особенности использования различных методов и приёмов при обучении младших школьников математике. Организация поисковой, творческой деятельности детей и использование игр на уроках математики в начальных классах. Средства обучения математике в начальной школе. Классификация средств обучения математике в начальной школе. Вариативные учебники, различные виды учебных, наглядных пособий. Методические пособия для учителя. Использование современных средств обучения. Цифровые ресурсы в преподавании математики

##### **Тема 1.4. Формы обучения математике в начальной школе**

Урок как основная форма организации учебной деятельности по математике. Требования к современному уроку в соответствии с ФГОС НОО. Проектирование урока, типы и виды уроков математики. Структура современного урока. Постановка цели и задач урока математики начальной школе. Планирование урока, импровизация на уроке. Учёт и оценка знаний. Технологическая карта урока математики. Методический анализ урока математики в начальных классах. Домашние задания по математике и их проверка на уроке. Виды внеурочной деятельности по математике в начальных классах. Особенности организации электронного обучения по предмету.

##### **Тема 1.5. Обзор основных образовательных программ обучения математике в начальной школе**

Научно-методические основы различных программ обучения математике в современном начальном образовании.

Различные подходы к отбору содержания и построению различных программ по математике для начальных классов: «Школа России», «Гармония», «Школа 210», «Начальная школа 21 века», «Планета знаний», «Перспектива», система развивающего обучения Л.В. Занкова, система развивающего обучения Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова и др.

#### **Раздел 2. Частные вопросы методики обучения математике в начальной школе**

## **Тема 2.1. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел**

Подготовительный период к изучению математики (вводные уроки математики)

Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел

Методика изучения нумерации чисел первого десятка

Методика изучения нумерации чисел в центре «Сотня»

Дидактические игры и игровые упражнения в изучении нумерации чисел.

Методика изучения нумерации чисел в центре «Тысяча»

Методика изучения нумерации многозначных чисел

## **Тема 2.2 Методика изучения арифметических действий над целыми неотрицательными числами**

Общие вопросы методики изучения арифметических действий над целыми неотрицательными числами

Методика формирования представлений о конкретном смысле сложения и вычитания

Методика обучения сложению и вычитанию в пределах 10

Методика обучения устному сложению и вычитанию в пределах 100 и 1000

Методика обучения письменному сложению и вычитанию

Методика формирования представлений о конкретном смысле умножения

Методика формирования представлений о конкретном смысле деления

Методика обучения табличному умножению и делению

Методика обучения внетабличному умножению и делению

Методика обучения письменному умножению и делению

*7 семестр*

## **Тема 2.3 Методика обучения решению арифметических задач**

Понятие текстовой задачи. Структура задачи. Методы решения задач

План работы над задачей

Формирование понятия «задача»; формирования умения решать задачи

Классификация простых задач

Нестандартные задачи в курсе математики начальной школы

Методика обучения решению задач на нахождение суммы и неизвестного слагаемого

Методика обучения решению задач на нахождение остатка и неизвестного уменьшаемого или вычитаемого

Методика обучения решению задач на нахождение произведения и неизвестного множителя

Методика обучения решению задач на деление по содержанию и на равные части и на нахождение неизвестного делимого или делителя

Методика обучения решению задач, связанных с понятием разности

Методика обучения решению задач, связанных с понятием отношения

Различные подходы к введению составной задачи

Задачи на тройное правило

Задачи на нахождение неизвестных по результатам действий: задачи на нахождение неизвестных по их сумме и разности

Задачи на нахождение неизвестных по результатам действий: задачи на нахождение неизвестных по их сумме и отношению

Задачи на нахождение неизвестных по результатам действий: задачи на нахождение неизвестных по их разности и отношению

Задачи на нахождение неизвестных по результатам действий: задачи на нахождение неизвестных по двум остаткам или двум разностям

Задачи на нахождение неизвестных по результатам действий: задачи на нахождение неизвестных по трем суммам этих неизвестных, взятых попарно

Задачи на пропорциональное деление

Задачи на исключение одного из неизвестных

Задачи на движение: задачи на встречное движение

Задачи на движение: задачи на движение в противоположном направлении

Задачи на движение: задачи на движение в одном направлении

Нестандартные задачи в курсе математики начальной школы

#### **Тема 2.4 Методика изучения величин**

Изучение величин в начальных классах как одно из направлений математического развития учащихся и их познавательных интересов. Величины, изучаемые в начальных классах: длина, масса, ёмкость, площадь, объём, промежутки времени.

Методика изучения длины и формирование навыков её измерения. Методика формирования у младших школьников представлений о массе и её мерах. Методика формирования у младших школьников представлений о площади и её мерах. Методика формирования у младших школьников представлений о ёмкости и объёме, их мерах. Методика формирования у младших школьников представлений о промежутках времени и их мерах. Действия с величинами.

#### **Тема 2.5 Методика изучения элементов алгебры**

Роль алгебраического материала в начальном курсе математики. Математические выражения (числовые и их значения и буквенные). Буквенная символика, равенства и неравенства в начальном курсе математики.

Выражения с переменными

Уравнения в начальном курсе математики. Использование уравнений в решении задач.

#### **Тема 2.6 Методика изучения геометрического материала**

Основные геометрические понятия, изучаемые в начальных классах. Содержание геометрического материала в разных системах обучения. Методика ознакомления с геометрическими фигурами.

Проблема формирования геометрических понятий в начальной школе.

#### **Тема 2.7 Методика изучения дробей в начальной школе**

Формирование у младших школьников наглядных представлений о доле. Обучение решению задач на нахождение доли числа и числа по его доле. Формирование у младших школьников наглядных представлений о дроби. Сравнение долей и дробей.

Обучение решению задач с дробями.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Шадрина, И. В. Методика преподавания начального курса математики : учебник и практикум для вузов / И. В. Шадрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/metodika-prepodavaniya-nachalnogo-kursa-matematiki-511658>.

2. Белошистая А. В. Методика обучения математике в начальной школе [Текст] : курс лекций : [учеб. пособие по спец. "Педагогика и методика нач. образования"] / А. В. Белошистая. - Москва : ВЛАДОС, 2016. - 455 с.

3. Аракелова Т.Л. Методика обучения решению задач. Электронный ресурс. СД-диск  
*Дополнительная литература:*

1. Белошистая А. В. Обучение решению задач в начальной школе [Текст] : методическое пособие / А. В. Белошистая. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 280, [1] с.

2. Истомина Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах [Текст] : [учебное пособие для сред. и высш. учеб. заведений] / Н. Б. Истомина. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2021. - 288 с.

3. Комплект учебников математики "Школа России" / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова- Москва : Просвещение, 2024.

## 5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<a href="https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/">https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/</a>	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
<a href="https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/">https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/</a>	Электронные базы данных НТГСПИ
<a href="https://www.ntspi.ru/library/periodika/">https://www.ntspi.ru/library/periodika/</a>	Периодика НТГСПИ
<a href="https://iprmedia.ru">https://iprmedia.ru</a>	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>	ЭБС «Айбукс»
<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	ЭБС Юрайт
<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	«КонсультантПлюс»
<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	НЭБ «КиберЛенинка»
<a href="https://polpred.ru">https://polpred.ru</a>	ООО «Полпред-Справочники» (база данных)
<a href="https://eivis.ru">https://eivis.ru</a>	ООО «ИВИС»
<a href="http://www.delpress.ru">www.delpress.ru</a>	«Деловая пресса»
<a href="https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Ffresh.edu.ru%2F&amp;cc_key=">https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Ffresh.edu.ru%2F&amp;cc_key=</a>	Российская Электронная Школа (РЭШ)
<a href="https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fuchi.ru%2F&amp;cc_key=">https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fuchi.ru%2F&amp;cc_key=</a>	Учи Ру
<a href="https://www.yaklass.ru/account/register">https://www.yaklass.ru/account/register</a>	Якласс

## 5.3. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
4. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».
5. Microsoft Office.
6. Kaspersky Endpoint Security.
7. Adobe Reader.

8. Free PDF Creator.
9. 7-zip (<http://www.7-zip.org/>).
10. LibreOffice.
11. Браузеры Firefox, Яндекс.Браузер.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Помещения**

Помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

### **6.2. Оборудование и технические средства обучения**

#### **6.2.1. Оборудование, в т.ч. специализированное**

Стационарный компьютер или ноутбук, проектор для показа слайдов и видео, акустические колонки.

#### **6.2.2. Технические средства обучения**

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции, учебные кинофильмы, аудиозаписи, онлайн-платформы.

#### **6.2.3. Учебные и наглядные пособия**

Печатные и электронные учебные пособия и наглядный материал: графические изображения, схемы, таблицы, раздаточный материал.