

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 12.02.2025
Уникальный программный ключ:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования

«Российский государственный профессионально-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 Логопедия
Автор(ы)	Е, С. Зубарева к. пед. н., старший преподаватель

Одобрена на заседании кафедры Психологии и педагогики дошкольного и начального образования. Протокол от 19 февраля 2025 года протокол № 6

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией факультета психолого-педагогического образования. Протокол от 20.02.2025 № 3.

Нижний Тагил
2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Задачи:

1. Овладение теоретическими основами организации и содержания начального математического образования.
2. Формирование умений 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» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Начальное образование и Логопедия», Дисциплина реализуется на факультете психолого-педагогического образования кафедрой психологии и педагогики дошкольного и начального образования, Дисциплина входит в предметно-методический модуль по профилю Начальное образование и относится к обязательной части учебного плана.

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

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных	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.	Знает диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, по освоению математического содержания начального общего образования в соответствии с требованиями ФГОС НОО
		Умеет проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми

стандартов		образовательными потребностями, по освоению математического содержания начального общего образования в соответствии с требованиями ФГОС НОО
		Владеет способами достижения диагностируемых целей (требований к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, по освоению математического содержания начального общего образования в соответствии с требованиями ФГОС НОО
	ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	Знает педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в начальных классах
		Умеет выбрать педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в начальных классах. Владеет педагогически обоснованными содержанием, формами, методами и приемами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в начальных классах.
	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.	Знает психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся младшего школьного возраста с особыми образовательными потребностями
		Умеет подбирать психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся младшего школьного возраста с особыми образовательными потребностями
		Владеет методами обучения и воспитания обучающихся в рамках определенных психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и	Знает формы, методы, приемы вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказания помощи и поддержки в организации

	поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.	деятельности ученических органов самоуправления
		Умеет выбирать формы, методы, приемы вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления
		Владеет методами, приемами вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления
ПК(н)-1. Способен реализовывать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов	ПК.1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Знает , структуру, дидактические единицы, теоретические основы содержания курса математики в начальной школе
		Умеет демонстрировать, применять, критически оценивать и пополнять знания о структуре, дидактических единицах, теоретических основах содержания курса математики в начальной школе
		Владеет приемами популяризации знаний о структуре, дидактических единицах, теоретических основах содержания курса математики в начальной школе
	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО.	Знает учебное содержание дисциплины «Математика» для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО
		Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения математике в соответствии с требованиями ФГОС НОО
		Владеет способами обоснованного расширения и варьирования учебного содержания для его реализации в различных формах обучения математике в соответствии с требованиями ФГОС НОО
	ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Знает различные формы учебных занятий, методы, приемы и технологии обучения математике в начальной школе, в том числе информационные
		Умеет применять различные формы учебных занятий по математике в начальной школе, методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные в математическом образовании младших школьников
		Владеет способностью отбора целесообразных форм учебных занятий по математике в начальной школе, методов, приемов и технологий обучения младших школьников
ПК(н)-2 Способен	ПК(н)-2.1. Знает характеристики	Знает характеристики личностных

обеспечить достижение личностных результатов младшими школьниками с учетом особенностей социальной ситуации развития обучающихся	личностных результатов обучающихся в контексте обучения учебным предметам в начальных классах.	результатов обучающихся в контексте обучения математике в начальных классах понятийный аппарат дисциплины
		Умеет выбирать содержание, формы, средства, методы и приемы достижения личностных результатов младшими школьниками в контексте обучения математике в начальных классах
		Владеет содержанием, формами, средствами, методами и приемами достижения личностных результатов младшими школьниками в контексте обучения математике в начальных классах
	ПК(н)-2.2 Умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, оценивать достижения обучающихся.	Знает образовательные потребности и возможности обучающихся младшего школьного возраста, их возрастные, психофизические и индивидуальные особенности.
		Умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в процессе обучения математике в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, оценивать достижения обучающихся.
		Владеет навыками планирования, разработки и отбора содержания и методов содействия обучающимся в достижении личностных результатов в процессе обучения математике
ПК(н)-2.3 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с ФГОС НОО и спецификой учебного предмета		Знает воспитательные цели, основы проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с ФГОС НОО и спецификой учебного предмета «Математика»
		Умеет ставить воспитательные цели, проектировать воспитательную деятельность и методы ее реализации в соответствии с ФГОС НОО и спецификой учебного предмета «Математика»
		Владеет методами и приемами достижения целей воспитательной деятельности в соответствии с ФГОС НОО и спецификой учебного предмета «Математика»

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. е (252 ч.), семестр изучения – 7, распределение по видам нагрузки представлено в таблице.

Вид работы	Форма обучения
	очная
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	252
Контактная работа , в том числе:	84
Лекции	40
Практические занятия	44
Самостоятельная работа	168
Подготовка к экзамену в 7 семестре	9

4.2.1. Учебно-тематический план дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Самост. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Практ.. занятия			
Раздел 1. Общие вопросы обучения математике в начальной школе	4		-	4	Тест-опрос Устный и письменный ответ	Итоговый тест Вопросы к экзамену
1.1. Методика обучения математике в начальных классах как наука						
1.2. Начальный курс математики как учебный предмет.	6	2	-	4	Тест-опрос Устный и письменный ответ	
1.3. Методы и средства обучения математике младших школьников Цифровые ресурсы в преподавании математики	6	-	2	4	Устный ответ на занятии, выполнение практического задания	
1.4. Формы обучения математике в начальной школе Особенности организации электронного обучения по предмету	8	-	2	6	Устный ответ на занятии, выполнение практического задания	
1.5. Математическое образование младших школьников в структуре ФОП НОО. Обзор образовательных программ и УМК обучения математике в начальной школе	8	2	2	4	Устный ответ на занятии, выполнение практического задания	
Раздел 2. Частные вопросы методики обучения математике в начальной школе					Устный ответ на занятии, выполнение практического задания	
2.1 Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел	18	6	4	8		

2.2 Методика изучения арифметических действий над целыми неотрицательными числами	40	8	12	20	Устный ответ на занятии, выполнение практического задания
2.3 Методика обучения решению арифметических задач	61	6	12	43	Устный ответ на занятии, выполнение практического задания
2.4 Методика изучения величин	26	2	4	20	Устный ответ на занятии, выполнение практического задания
2.5 Методика изучения элементов алгебры	26	4	2	20	Устный ответ на занятии, выполнение практического задания
2.6 Методика изучения геометрического материала	28	6	2	20	Устный ответ на занятии, выполнение практического задания
2.7 Методика изучения дробей в начальной школе	10	2	2	6	Устный ответ на занятии, выполнение практического задания
Подготовка к экзамену в 7 семестре	9			9	
Всего	252	40	44	168	

Типовые задания для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, критерии и шкалы оценивания, а также методические рекомендации для обучающихся представлены в приложении к рабочей программе дисциплины.

4.3. Содержание дисциплины

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. 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 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. Различные виды внеурочной деятельности по математике в начальных классах. Особенности организации электронного обучения по предмету.

Тема 1.5. Математическое образование младших школьников в структуре ФООП НОО. Обзор образовательных программ и УМК обучения математике в начальной школе

Анализ ФООП НОО в контексте начального математического образования.

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 концентре «Сотня»

Дидактические игры и игровые упражнения в изучении нумерации чисел.

Методика изучения нумерации чисел в концентре «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 обучения устному и письменному сложению и вычитанию в пределах 1000 и многозначных чисел.

Методика формирования представлений о конкретном смысле умножения

Методика формирования представлений о конкретном смысле деления

Особые случаи умножения и деления.

Методика обучения табличному умножению и делению
Методика обучения внетабличному умножению и делению
Методика обучения письменному умножению и делению

Тема 2.3 Методика обучения решению арифметических задач

Понятие текстовой задачи. Структура задачи. Методы решения задач
Формирование понятия «задача»; формирования умения решать задачи
План работы над задачей
Классификация простых задач
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, цена, количество, стоимость, скорость, расстояние. 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 изучения понятий ёмкости и объёма, их мер. Формирование у младших школьников временных представлений и представлений о скорости; изучение мер времени и скорости, соотношение между ними. 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. Тождества.

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. Методика формирования представлений о геометрических фигурах и некоторых их свойствах.

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 ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07529-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512938> (дата обращения: 14.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шадрина, И. В. Методика преподавания начального курса математики : учебник и практикум для вузов / И. В. Шадрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08528-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560761> (дата обращения: 14.02.2025).

3. Шмакова, А. П. Методика обучения решению задач в начальной школе : учебно-методическое пособие / А. П. Шмакова. — Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2021. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171048> (дата обращения: 14.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Белошистая, А. В. Развитие логического мышления младших школьников : учебное пособие для вузов / А. В. Белошистая, В. В. Левитес. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11117-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517573> (дата обращения: 14.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Истомина Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах: учеб. пособие для студ. ср Истомина Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах [Текст] : [учебное пособие для сред. и высш. пед. учеб. заведений] / Н. Б. Истомина. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2003. - 288 с.

3. Комплект учебников математики "Школа России" / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова- Москва : Просвещение, 2023

4. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебник для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] ; под редакцией Н. Ф. Талызиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06315-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564532> (дата обращения: 14.02.2025)

5. Шмакова, А. П. Методика обучения решению задач в начальной школе : учебно-методическое пособие / А. П. Шмакова. — Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2021. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171048> (дата обращения: 14.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

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

https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/	Электронные базы данных НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/periodika/	Периодика НТГСПИ
https://iprmedia.ru	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
https://ibooks.ru	ЭБС «Айбукс»
https://urait.ru	ЭБС Юрайт
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru	«КонсультантПлюс»
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»
https://polpred.ru	ООО «Полпред-Справочники» (база данных)
https://eivis.ru	ООО «ИВИС»
www.delpress.ru	«Деловая пресса»

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. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».
6. Microsoft Office.
7. Kaspersky Endpoint Security.
8. Adobe Reader.
9. Free PDF Creator.
10. 7-zip (<http://www.7-zip.org/>).
11. LibreOffice.
12. 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.