

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

06 апреля 2026 г. протокол № 8
Приказ № 39 от 08 апреля 2026 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РОБОТОТЕХНИКА В ДОШКОЛЬНОМ И НАЧАЛЬНОМ
ОБРАЗОВАНИИ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Дошкольное образование и Начальное образование
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	5, 6

Глазов 2026

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у обучающихся базовых научно-теоретических знаний и практических умений в реализации программ дошкольного образования по познавательному развитию детей в профессиональной деятельности в соответствии с современными методиками и робототехникой для обеспечения индивидуальной работы с детьми дошкольного, младшего школьного возраста, качества учебно-воспитательного процесса.

Задачи:

- Сформировать навыки применения психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
- Отрабатывать умения применять психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
- Упражнять в отборе и применении методов разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; в применении приемов анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); в применении технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся.
- Научить проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере дошкольного образования, возрастными особенностями детей, дидактическими задачами урока.
- Научить осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных, таких как робототехника, в соответствии с профилем (-ями) обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
- Отрабатывать навыки разработки плана-конспекта, технологической карты уроков по, робототехнике у детей в соответствии с нормативными документами в сфере начального образования, возрастными особенностями детей, дидактическими задачами занятия, урока.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ДОО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

1.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
духовно-нравственное воспитание	педагогический	Исследовательская деятельность студентов (выступление с докладом)
формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности	сопровождения	составление проекта урока по робототехнике

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Робототехника в дошкольном и начальном образовании" относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина взаимосвязана с дисциплинами: «Методика преподавания предмета "Окружающий мир" в начальной школе» и «Методика обучения и воспитания младших школьников». Данная дисциплина связана также с дисциплинами «Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования», «Театральная педагогика», «Дошкольная педагогика».

1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	5	180	
СЕМЕСТР 5			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		18	
КСР		2	
Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Зачет		0	
СЕМЕСТР 6			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		16	
КСР		4	

Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Экзамен		36	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)					
	Всего	ауд.	лекции	Практ.	КСР	СРС
Семестр 5						
Раздел 1. Технология использования робототехники в дошкольной образовательной организации	72	36	16	18	2	36
Тема 2. Разнообразные наборы робототехники для детей дошкольного возраста	24	12	6	4	2	12
Тема 3. Характеристика и содержание базового набора LEGO Education WeDo.	22	10	4	6		12
Тема 4. Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.	26	14	6	8		12
Зачет						
Всего	72	36	16	18	2	36
Семестр 6						
Раздел 2. Технология использования робототехники в начальной школе	72	36	16	16	4	36
Тема 5. Характеристика и содержание набора LEGO Education WeDo 2.0.	32	14	6	8		18
Тема 6. Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.	40	22	10	8	4	18
Экзамен	36					
Всего	72	36	16	16	4	36
Итого по дисциплине	180					

3.2. Занятия лекционного типа

СЕМЕСТР 5

Лекция 1.

Тема: Разнообразные наборы робототехники для детей дошкольного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Характеристика MatataLab робототехнического набора для детей с 4-х лет и старше. Технология работы с этим набором, составление программы. Специфика занятия с детьми с набором робототехники MatataLab.

Лекция 2.

Тема: Разнообразные наборы робототехники для детей дошкольного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Логоробот пчелка bee-bot на аккумуляторе. Дидактические игры для развития пространственной ориентации дошкольников с использованием программируемого мини-робота Bee-bot «Умная пчела». Методические рекомендации по проведению игр и занятий с «Умной пчелой».

Лекция 3.

Тема: Разнообразные наборы робототехники для детей дошкольного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Характеристика конструктора "Простые конструкции". Игрушки-роботы для детей: для обучения и развлечения. Специфика использования данных игрушек в домашних условиях.

Лекция 4.

Тема: Характеристика и содержание базового набора LEGO Education WeDo.

Краткая аннотация к лекции.

Понятие «робототехника», структура образовательной робототехники. Формирование основных компетенций у детей. Внедрение робототехники в образовательную организацию. История возникновения Лего-конструирования и робототехники. Структура занятия по лего-конструированию и робототехнике, специфика организации и проведения подобных занятий с детьми, техника безопасности работы с роботом из деталей LEGO Education WeDo, взаимодействие детей и педагога на занятиях, критерии анализа занятия.

Лекция 5.

Тема: Характеристика и содержание базового набора LEGO Education WeDo.

Краткая аннотация к лекции.

Понятие «робототехника», структура образовательной робототехники. Формирование основных компетенций у детей. Внедрение робототехники в образовательную организацию. История возникновения Лего-конструирования и робототехники. Структура занятия по лего-конструированию и робототехнике, специфика организации и проведения подобных занятий с детьми, техника безопасности работы с роботом из деталей LEGO Education WeDo, взаимодействие детей и педагога на занятиях, критерии анализа занятия.

Лекция 6.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Описание набора деталей, название каждой детали. Приемы ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобот [LEGO Education WeDo 9580](#); алгоритмы сборки роботов из [LEGO Education WeDo 9580 по блокам «Забавные механизмы», «Звери», «Футбол», «Приключения»](#); блоки программирования, последовательность составления программы для робота.

Лекция 7.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Описание набора деталей, название каждой детали. Приемы ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобот [LEGO Education WeDo 9580; алгоритмы сборки роботов](#) из [LEGO Education WeDo 9580 по блокам «Забавные механизмы», «Звери», «Футбол», «Приключения»](#); блоки программирования, последовательность составления программы для робота.

Лекция 8.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Описание набора деталей, название каждой детали. Приемы ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобот [LEGO Education WeDo 9580; алгоритмы сборки роботов](#) из [LEGO Education WeDo 9580 по блокам «Забавные механизмы», «Звери», «Футбол», «Приключения»](#); блоки программирования, последовательность составления программы для робота.

СЕМЕСТР 6

Лекция 1.

Тема: Характеристика и содержание набора LEGO Education WeDo 2.0.

Краткая аннотация к лекции.

Описание набора деталей, название каждой детали. Приемы ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобот [LEGO Education WeDo 9580; алгоритмы сборки роботов](#) из LEGO WeDo 2.0.; блоки программирования, последовательность составления программы для робота.

Лекция 2.

Тема: Характеристика и содержание набора LEGO Education WeDo 2.0.

Краткая аннотация к лекции.

Описание набора деталей, название каждой детали. Приемы ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобот [LEGO Education WeDo 9580; алгоритмы сборки роботов](#) из LEGO WeDo 2.0.; блоки программирования, последовательность составления программы для робота.

Лекция 3.

Тема: Характеристика и содержание набора LEGO Education WeDo 2.0.

Краткая аннотация к лекции.

Описание набора деталей, название каждой детали. Приемы ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобот [LEGO Education WeDo 9580; алгоритмы сборки роботов](#) из LEGO WeDo 2.0.; блоки программирования, последовательность составления программы для робота.

Лекция 4.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Когнитивное развитие детей младшего школьного возраста. Особенности организации образовательного процесса с детьми младшего школьного возраста. Оборудование и требования к оформлению класса для уроков по робототехнике.

Лекция 5.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Специфика проведения уроков по робототехнике из набора LEGO WeDo 2.0, специфика организации и проведения подобных уроков с детьми, техника безопасности работы с роботом из деталей LEGO Education WeDo 2.0, взаимодействие детей и педагога на уроке, критерии анализа урока.

Лекция 6.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Специфика проведения уроков по робототехнике из набора LEGO WeDo 2.0, специфика организации и проведения подобных уроков с детьми, техника безопасности работы с роботом из деталей LEGO Education WeDo 2.0, взаимодействие детей и педагога на уроке, критерии анализа урока.

Лекция 7.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Специфика проведения уроков по робототехнике из набора LEGO WeDo 2.0, специфика организации и проведения подобных уроков с детьми, техника безопасности работы с роботом из деталей LEGO Education WeDo 2.0, взаимодействие детей и педагога на уроке, критерии анализа урока.

Лекция 8.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Краткая аннотация к лекции.

Специфика проведения уроков по робототехнике из набора LEGO WeDo 2.0, специфика организации и проведения подобных уроков с детьми, техника безопасности работы с роботом из деталей LEGO Education WeDo 2.0, взаимодействие детей и педагога на уроке, критерии анализа урока.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.4. Практические занятия

СЕМЕСТР 6

Практическое занятие 1.

Тема: Разнообразные наборы робототехники для детей дошкольного возраста.

Перечень заданий:

1. Составить презентацию про MatataLab робототехнический набор для детей с 4-х лет и старше.
2. Рассказать и показать технологию работы с этим набором, составление программы.
3. Составить занятия с детьми с набором робототехники MatataLab в средней, старшей, подготовительной группах.
4. Составить презентацию про Логоробот пчелка bee-bot на аккумуляторе.
5. Подобрать дидактические игры для развития пространственной ориентации дошкольников с использованием программируемого мини-робота Bee-bot «Умная пчела».

Практическое занятие 2.

Тема: Разнообразные наборы робототехники для детей дошкольного возраста.

Перечень заданий:

1. Подготовить методические рекомендации по проведению игр и занятий с «Умной пчелой».
2. Разделиться на группы и презентовать конструктор "Простые конструкции".
3. Презентовать игрушки-роботы для детей: для обучения и развлечения.
4. Рассказать о специфике использования данных игрушек в домашних условиях.

Практическое занятие 3.

Тема: Характеристика и содержание базового набора LEGO Education WeDo.

Перечень заданий:

1. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с деталями набора LEGO Education WeDo 9580.
2. [Сборка роботов по алгоритму](#) из [LEGO Education WeDo 9580 по блоку «Забавные механизмы»](#). Модификация и программирование роботов.

Практическое занятие 4.

Тема: Характеристика и содержание базового набора LEGO Education WeDo.

Перечень заданий:

1. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с деталями набора LEGO Education WeDo 9580.
2. [Сборка роботов по алгоритму](#) из [LEGO Education WeDo 9580 по блоку «Забавные механизмы»](#). Модификация и программирование роботов.

Практическое занятие 5.

Тема: Характеристика и содержание базового набора LEGO Education WeDo.

Перечень заданий:

1. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с деталями набора LEGO Education WeDo 9580.
2. [Сборка роботов по алгоритму](#) из [LEGO Education WeDo 9580 по блоку «Звери»](#). Модификация и программирование роботов.

Практическое занятие 6.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.

Перечень заданий:

1. Подготовить и провести фрагмент занятия с роботом (модель на выбор студентов).
2. Выбрать группу экспертов, которые будут анализировать фрагмент занятия.
3. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с правилами техники безопасности работы с роботами.

Практическое занятие 7.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.

Перечень заданий:

1. Подготовить и провести фрагмент занятия с роботом (модель на выбор студентов).
2. Выбрать группу экспертов, которые будут анализировать фрагмент занятия.
3. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с правилами техники безопасности работы с роботами.

Практическое занятие 8.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.

Перечень заданий:

1. Подготовить сообщения на 3-5 минут по следующим вопросам.
 - Структура занятия по лего-конструированию и робототехнике.
 - Специфика организации и проведения подобных занятий с детьми.
 - Техника безопасности работы с роботом из деталей LEGO Education WeDo.
 - Взаимодействие детей и педагога на занятиях, критерии анализа занятия.
2. Сборка новых моделей, написание конспекта с отдельным роботом и показ фрагмента занятий.

Практическое занятие 9.

Тема: Специфика организации и проведения занятий по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.

Перечень заданий:

1. Подготовить сообщения на 3-5 минут по следующим вопросам.
 - Структура занятия по лего-конструированию и робототехнике.
 - Специфика организации и проведения подобных занятий с детьми.
 - Техника безопасности работы с роботом из деталей LEGO Education WeDo.
 - Взаимодействие детей и педагога на занятиях, критерии анализа занятия.
2. Сборка новых моделей, написание конспекта с отдельным роботом и показ фрагмента занятий.

СЕМЕСТР 7

Практическое занятие 1.

Тема: Характеристика и содержание набора LEGO Education WeDo 2.0.

Перечень заданий:

1. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с блоками программирования набора LEGO Education WeDo 2.0.

Практическое занятие 2.

Тема: Характеристика и содержание набора LEGO Education WeDo 2.0.

Перечень заданий:

1. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с блоками программирования набора LEGO Education WeDo 2.0.

Практическое занятие 3.

Тема: Характеристика и содержание набора LEGO Education WeDo 2.0.

Перечень заданий:

1. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с правилами техники безопасности работы с роботами.
2. Продумать проблемные ситуации и решения в процессе использования роботов разных блоков.

Практическое занятие 4.

Тема: Характеристика и содержание набора LEGO Education WeDo 2.0.

Перечень заданий:

1. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с правилами техники безопасности работы с роботами.
2. Продумать проблемные ситуации и решения в процессе использования роботов разных блоков.

Практическое занятие 5.

Тема: Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Перечень заданий:

1. [Сборка роботов по алгоритму](#) из [LEGO Education WeDo 2.0 по теме «Новые модели»](#). Модификация и программирование роботов.

Практическое занятие 6.

Тема: Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Перечень заданий:

2. [Сборка роботов по алгоритму](#) из [LEGO Education WeDo 2.0 по теме «Новые модели»](#). Модификация и программирование роботов.

Практическое занятие 7.

Тема: Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Перечень заданий:

3. [Сборка роботов по алгоритму](#) из [LEGO Education WeDo 2.0 по теме «Новые модели»](#). Модификация и программирование роботов.

Практическое занятие 8.

Тема: Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Перечень заданий:

1. Подготовить эксперименты с роботами по разным темам учебных предметов.
2. Представить и провести эти эксперименты.
3. Продумать проблемные ситуации и решения в процессе использования роботов разных блоков.

Практическое занятие 9.

Тема: Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Перечень заданий:

1. Подготовить эксперименты с роботами по разным темам учебных предметов.
2. Представить и провести эти эксперименты.
3. Продумать проблемные ситуации и решения в процессе использования роботов разных блоков.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

СЕМЕСТР 5

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Разнообразные наборы робототехники для детей дошкольного возраста.

Перечень заданий:

1. Составить дидактические игры с MatataLab для детей 4-5 лет.

2. Составить дидактические игры с MatataLab для детей 6-7 лет.
3. Логоробот пчелка bee-bot на аккумуляторе.
4. Дидактические игры для развития пространственной ориентации дошкольников с использованием программируемого мини-робота Bee-bot «Умная пчела».
5. Методические рекомендации по проведению игр и занятий с «Умной пчелой».

СЕМЕСТР 6.

Контроль самостоятельной работы 1.

Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Перечень заданий:

1. Подготовить эксперименты с роботами по разным темам учебных предметов.
2. Представить и провести эти эксперименты.
3. Продумать проблемные ситуации и решения в процессе использования роботов разных блоков.

Контроль самостоятельной работы 2.

Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.

Перечень заданий:

1. Подготовить эксперименты с роботами по разным темам учебных предметов.
2. Представить и провести эти эксперименты.
3. Продумать проблемные ситуации и решения в процессе использования роботов разных блоков.

3.7. Самостоятельная работа студентов

Дидактические цели СРС	Виды СРС
1. Овладение знаниями	Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы Поиск необходимой информации в сети Интернет
1. Закрепление, углубление и систематизация знаний	Закрепление материала по конспекту лекции Подготовка рефератов, докладов Составление тематических кроссвордов Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к контрольной работе, зачету, экзамену) и др.
3. Формирование умений применять знания при решении учебных и профессиональных задач	Выполнение домашних заданий в электронном виде (подобрать алгоритмы сборки робота и составить схему-конспект) Создание презентаций по видам наборов роботов (вид набора и возраст детей на выбор студентов).
4. Формирование умений применять знания при моделировании разных видов и компонентов профессиональной деятельности	Проведение фрагментов уроков по алгоритму (вид роботов и класс на выбор студентов)

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и итогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

2. Литвинова, С. Н. Цифровые инструменты в работе с детьми дошкольного возраста : учебник для вузов / С. Н. Литвинова, Ю. В. Челышева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14722-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588889> (дата обращения: 01.03.2026).
3. Мультимедиа как средство повышения эффективности обучения (из опыта работы) : учебно-методическое пособие / Е. В. Спирина, Е. А. Рукавишникова, А. М. Серов [и др.] ; Ульяновский государственный педагогический университет, Тереньгульский лицей при УлГТУ. - Ульяновск : УлГПУ, 2024. - 65 с. - Библиогр.: с. 61-64. - URL: <https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/11145/read.php> (дата обращения: 01.03.2026) . - Текст : электронный
4. Образовательная робототехника в учебно-воспитательном процессе начальной школы : учебно-методическое пособие / составители Н. В. Абрамовских [и др.]. — Сургут : СурГПУ, 2022. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364352> (дата обращения: 26.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Образовательная робототехника: учебное пособие для студентов педагогических вузов / Д. Ю. Чупин, А. А. Ступин, Е. Е. Ступина, А. Б. Классов ; Новосибирский государственный педагогический университет, Факультет технологии и предпринимательства. - Новосибирск : Сибпринт, 2019. - 114 с. : ил. - Библиогр. в сносках и с. 108-112. - URL: <https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/8003/read.php> (дата обращения: 15.03.2026).
6. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебник для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17981-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585608> (дата обращения: 01.03.2026).

5.2. Дополнительная литература

1. Дахин, Д. В. Образовательная робототехника : учебно-методическое пособие / Д. В. Дахин, О. О. Бобков. — Воронеж : ВГПУ, 2022. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317681> (дата обращения: 10.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кельдышев, Д.А. Робототехника в инженерных и физических проектах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.В. Иванов, В.А. Саранин, Д.А. Кельдышев .— Эл. изд. — Глазов : ГГПИ, 2018 .— 84 с. : ил. — ISBN 978-5-600-02316-1 — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/682479> (дата обращения: 15.03.2026).
3. Основы образовательной робототехники : учебно-методическое пособие / авт.-сост. Д. М. Гребнева ; Нижнетагильский гос. социально-пед. ин-т (филиал) Российского гос. профессионально-пед. ун-та. - Нижний Тагил : НТГСПИ, 2017. - 108 с. - URL: <https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/7346/read.php> (дата обращения: 04.03.2026) . - ISBN 987-5-8299-0354-1. - Текст : электронный
4. Сквозные цифровые технологии: робототехника : учебно-методическое пособие / составители: И. В. Сартаков, Е. Е. Ступина, А. А. Ступин, А. Б. Классов ; под

редакцией И. В. Сартакова ; Новосибирский государственный педагогический университет. - Новосибирск : НГПУ, 2022. - 93 с. - Библиогр. в сносках и с. 90-91. - URL: <https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/9856/read.php> (дата обращения: 05.03.2026) . - Подготовлено в рамках исполнения государственного задания по проекту "Обучение сквозным технологиям в условиях персонализации образовательной траектории школьников". - Сост. указ. на обороте тит. л. - ISBN 978-5-00104-867-1. - Текст : электронный

5. Теория и методика цифровой трансформации дополнительного образования детей : учебно-методическое пособие / М. Д. Китайгородский, Н. Н. Новикова, В. В. Миронов [и др.]. — Сыктывкар : СГУ им. Питирима Сорокина, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-87661-819-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/410783> (дата обращения: 26.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://infourok.ru/user/kuznecova-elena-yurevna25/page/dlya-roditeley> - ИНФОУРОК
2. <http://www.shelezyaka.com> – Журнал «Железяка». Познаем мир роботов вместе
3. <https://legourok.ru/мост-лего/> - Журнал «Лего-урок». Миры Лего – конструкторы, схемы, уроки
4. <https://robocat.at/lego-education-wedo-2-0/> - Robocat Клуб робототехники
5. <http://edurobots.ru/2015/07/robototexnika-dlya-nachinayushhix-lego-wedo-1/> - Научно-популярный портал «Занимательная робототехника»
6. <https://education.lego.com/ru-ru/product/wedo> - LEGO® Education
7. <https://www.prorobot.ru/lego/wedo.php> - Информация о робототехническом конструкторе lego wedo
8. <https://www.exoforce.ru/lego-downloads> - LEGO
9. <https://educube.ru> - Образование в кубе
10. http://playpack.ru/flash/igri_strategii/igri_stroit_doma/igri_stroit_doma_lego.html - Игры из Лего

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотечная система «IPR books». Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел СЭП). Режим доступа <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Руконт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Национальная электронная библиотека УР. Режим доступа: <https://elibrary.unatlib.ru>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус 3, аудитории(я) 201.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина/ семестр/	Объем аудиторной работы			Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное (норматив) количество баллов	Поощрения	Штрафы	Итоговая форма отчета (миним. балл)
	лк	практ	КСР					
«Робототехника в дошкольном и начальном образовании» 5 семестр	16	18	2	1. Контроль посещаемости лекций 2. Контроль посещаемости практических занятий и КСР 3. Работа на практических занятиях и КСР <u>Формы контрольных мероприятий</u> 1. Подготовка и проведение фрагмента занятия по робототехнике. 2. Составление и демонстрация докладов по робототехнике. 3. Составление и демонстрация презентации по робототехнике. 4. Контрольная работа. Компенсационные мероприятия 1. Составление технологической карты занятия по робототехнике. 2. Составление кластеров по темам дисциплины. 3. Составить рекомендации для педагогов ДОУ по работе с педагогов и родителей по робототехнике.	16 18 2 50 (10*5) 5 5 5 5 10 10 10	+ 1 балл за до- полнения; + 3 балла за подготовку дополнительного дидактического материала	- 1 балл за не-посещение акад. часа по неув. причине; - 3 балла за неготовность или отсутствие на семин. занятии по неув. причине; - 3 балла за невыполнение задания в установленные сроки	Зачет Допуск к зачету – 43 б. (50%) «Автомат» - 60 б. (70%)
ИТОГО					86 (без компенсации)			

Дисциплина/ семестр/	Объем аудиторной работы			Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное (норматив) количество баллов	Поощрения	Штрафы	Итоговая форма отчета (миним. балл)
	лек	практ	КСР					
«Робототехника в дошкольном и начальном образовании» 6 семестр	16	16	4	1. Контроль посещаемости лекций 2. Контроль посещаемости практических занятий и КСР 3. Работа на практических занятиях и КСР <u>Формы контрольных мероприятий</u> 1. Написание технологической карты урока по робототехнике, по программированию в среде ЛогоМиры. 2. Составление кластера по теме. 3. Составление презентации по теме. 4. Контрольная работа. Компенсационные мероприятия 1. Составление вопросов теста по содержанию курса. 2. Составление кластеров по темам дисциплины. 3. Составить рекомендации для педагогов ДОУ по работе с педагогов и родителей по робототехнике.	16 16 4 50 (10*5)	+ 1 балл за до-полнения; + 3 балла за подготовку дополнительного дидактического материала	- 1 балл за не-посещение акад. часа по неув. причине; - 3 балла за неготовность или отсутствие на семин. занятии по неув. причине; - 3 балла за невыполнение задания в установленные сроки	Экзамен Допуск к зачету – 43 б. (50%) «Автомат» - 77 б. (90%)
ИТОГО					86 (без компенсации)			

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
(фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
при необходимости внесения изменений на следующий год –
оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ РОБОТОТЕХНИКА В ДОШКОЛЬНОМ И НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и поститогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Робототехника в дошкольном и начальном образовании» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Робототехника в дошкольном и начальном образовании» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля (текущего, промежуточного, поститогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ДОО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1 Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: разработка конспектов занятия, урока, доклады по темам, кластер по теме, контрольная работа.

3.2. *Формы текущего контроля и критерии их оценивания*

6 семестр

Форма контроля 1 – Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми дошкольного возраста

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения заданий: 90 минут

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Раскрыты все структурные компоненты конспекта, определены цели, задачи и содержание предстоящей работы с детьми, правильно подобраны методы и приемы, для реализации содержания, разработан ход занятия (корректная постановка вопросов к детям, предполагаемые ответы детей, рефлексивный компонент); описана предварительная работа с детьми.
Хорошо	Раскрыты все структурные компоненты конспекта; определены цели, задачи и содержание предстоящей работы с детьми, но есть некоторые неточности в их формулировке; достаточно полно подобраны методы и приемы для реализации содержания, разработан ход занятия, но недостаточно корректно поставлены вопросы к детям, предполагаемые ответы детей требуют корректировки, присутствуют приемы рефлексии); описана предварительная работа с детьми.
Удовлетворительно	Раскрыты все структурные компоненты конспекта, в определении цели, задач и содержания предстоящей работы с детьми, есть существенные неточности в их формулировке; подобраны методы и приемы, но они не всегда способствуют реализации содержания, ход занятия разработан недостаточно корректно; описана предварительная работа с детьми.
Неудовлетворительно	Структурные компоненты конспекта отсутствуют, нарушена логика, цели, задачи и методы не соответствуют содержанию конспекта.

Задание 1. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Забавные механизмы» (форма конструирования и вид работа по выбору).

Задание 2. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Звери» (форма конструирования и вид работа по выбору).

Задание 3. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Футбол» (форма конструирования и вид работа по выбору).

Задание 4. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Приключения» (форма конструирования и вид работа по выбору).

Задание 4. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Придумай своего робота» (форма конструирования и вид работа по выбору).

Форма контроля 2. Составление докладов по теме.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения задания: 4 часа

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает. Выступление (доклад) отличается последовательностью и логикой. Изложение материала доступно.

	Текст легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументировано, выступление докладчика полностью соответствует критериям.
Хорошо	Содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено недостаточно, не совсем доступно для аудитории. Выступление докладчика большей частью соответствует критериям, ответы не на все вопросы были исчерпывающие, аргументированные, точные. Выступление докладчика большей частью соответствует критериям.
Удовлетворительно	Содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме. Раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступность. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно. Ответов на вопросы не было, или они не соответствовали заданным вопросам. Выступление докладчика лишь частично соответствует критериям.
Неудовлетворительно	Доклад составлен хаотично, не по определенному плану, тема доклада не раскрыта. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

Задание 1.

Разработать доклада по теме «Игры и упражнения для ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобота [LEGO Education WeDo 9580](#)».

Задание 2.

Разработать доклада по теме «Анализ содержания основных общеобразовательных программ по конструированию для детей младшего, среднего и старшего дошкольного возраста».

Задание 3.

Разработать доклад по теме «Робототехника в дошкольной образовательной организации».

Задание 4.

Разработать доклад по теме «Виды роботов в дошкольной образовательной организации».

Форма контроля 3. Составление и демонстрация презентации по основным темам курса.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения заданий: 4 часа

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Презентация соответствует теме самостоятельной работы; оформлен титульный слайд с заголовком, слайд с планом, списком использованной литературы; сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие

	теме; выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук; работа оформлена и предоставлена в установленный срок. На основе представленной презентации у слушателей формируется полное понимание темы сообщения.
Хорошо	Презентация соответствует теме самостоятельной работы; оформлен титульный слайд с заголовком, (может отсутствовать слайд с планом, списком использованной литературы); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; работа оформлена в соответствии с основными требованиями; предоставлена в установленный срок. На основе представленной презентации у слушателей формируется общее понимание темы сообщения.
Удовлетворительно	Презентация не в полной мере соответствует теме самостоятельной работы; сформулированная тема в целом изложена, плохо структурирована; не использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; работа оформлена не в соответствии с основными требованиями; не предоставлена в установленный срок. На основе представленной презентации у слушателей не формируется общее понимание темы сообщения.
Неудовлетворительно	Презентация не соответствует теме самостоятельной работы; исследования; сформулированная тема не изложена, хаотично структурирована; детали не раскрыты; презентация не соответствует установленным требованиям. Также данная оценка выставляется, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

Задание 1.

Разработать презентацию по теме «Виды роботов в дошкольной образовательной организации».

Задание 2.

Разработать презентацию по теме «Робототехника в дошкольной образовательной организации».

Задание 3.

Разработать презентацию по теме «Последовательность работы с детьми по робототехнике LEGO Education WeDo 9580».

Задание 4.

Разработать презентацию по теме «Специфика организации и проведения занятия с детьми старшего дошкольного возраста по робототехнике LEGO Education WeDo 9580».

7 семестр

Форма контроля 1 – Разработка конспекта урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения заданий: 45 минут

Критерии оценивания:

Оценка	<u>Критерии оценки</u>
Отлично	Раскрыты все структурные компоненты конспекта, определены

	цели, задачи и содержание предстоящей работы с детьми, правильно подобраны методы и приемы, для реализации содержания, разработан ход занятия (корректная постановка вопросов к детям, предполагаемые ответы детей, рефлексивный компонент); описана предварительная работа с детьми.
Хорошо	Раскрыты все структурные компоненты конспекта; определены цели, задачи и содержание предстоящей работы с детьми, но есть некоторые неточности в их формулировке; достаточно полно подобраны методы и приемы для реализации содержания, разработан ход занятия, но недостаточно корректно поставлены вопросы к детям, предполагаемые ответы детей требуют корректировки, присутствуют приемы рефлексии); описана предварительная работа с детьми.
Удовлетворительно	Раскрыты все структурные компоненты конспекта, в определении цели, задач и содержания предстоящей работы с детьми, есть существенные неточности в их формулировке; подобраны методы и приемы, но они не всегда способствуют реализации содержания, ход занятия разработан недостаточно корректно; описана предварительная работа с детьми.
Неудовлетворительно	Структурные компоненты конспекта отсутствуют, нарушена логика, цели, задачи и методы не соответствуют содержанию конспекта.

Задание 1. Разработка конспекта урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста по блоку «Техника» (форма конструирования и вид робота по выбору ребенка).

Задание 2. Разработка конспекта урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста по блоку «Животные» (форма конструирования и вид робота по выбору ребенка).

Задание 3. Разработка конспекта урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста по блоку «Робот» (форма конструирования и вид робота по выбору ребенка).

Задание 4. Разработка конспекта урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста по блоку «Новые модели» (форма конструирования и вид робота по выбору ребенка).

Форма контроля 2. Оформление кластера по темам.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения заданий: 30 минут

Критерии оценивания:

Оценка	<u>Критерии оценки</u>
Отлично	В кластере присутствуют все элементы темы, определенная логика доказывающая, осмысленность темы и оригинальность мышления и оформления.
Хорошо	В кластере присутствуют все элементы темы, определенная логика доказывающая, осмысленность темы, но отсутствует оригинальность мышления и оформления.
Удовлетворительно	В кластере присутствуют все элементы темы, но они расположены не достаточно логично и дают частичное представление о том, что тема осмысленна, отсутствует оригинальность мышления и оформления.
Неудовлетворительно	В кластере присутствуют не все элементы темы, отсутствует оригинальность мышления и оформления.

Задание 1. Разработать кластер по теме «Специфика освоения робототехники детьми младшего школьного возраста».

Задание 2.

Разработать кластер по теме «Технология проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста».

Задание 3.

Разработать кластер по теме «Организация работы кружка по робототехнике для детей младшего школьного возраста».

Форма контроля 3. Составление и демонстрация презентаций

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения заданий: 4 часа

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Презентация соответствует теме самостоятельной работы; оформлен титульный слайд с заголовком, слайд с планом, списком использованной литературы; сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук; работа оформлена и предоставлена в установленный срок. На основе представленной презентации у слушателей формируется полное понимание темы сообщения.
Хорошо	Презентация соответствует теме самостоятельной работы; оформлен титульный слайд с заголовком, (может отсутствовать слайд с планом, списком использованной литературы); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; работа оформлена в соответствие с основными требованиями; предоставлена в установленный срок. На основе представленной презентации у слушателей формируется общее понимание темы сообщения.
Удовлетворительно	Презентация не в полной мере соответствует теме самостоятельной работы; сформулированная тема в целом изложена, плохо структурирована; не использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; работа оформлена не в соответствие с основными требованиями; не предоставлена в установленный срок. На основе представленной презентации у слушателей не формируется общее понимание темы сообщения.
Неудовлетворительно	Презентация не соответствует теме самостоятельной работы; исследования; сформулированная тема не изложена, хаотично структурирована; детали не раскрыты; презентация не соответствует установленным требованиям. Также данная оценка выставляется, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

Задание 1.

Разработать презентацию по теме «Виды конструкторов для работы детей младшего школьного возраста».

Задание 2.

Разработать презентацию по теме «Робототехника в работе с детьми младшего школьного возраста».

Задание 3.

Разработать кластер по теме «Последовательность работы с детьми по робототехнике LEGO Education WeDo 2.0».

Форма контроля 4 – Типовая контрольная работа №1. Тема: «Технологии работы с робототехникой»

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения заданий: 60 минут

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного материала по теме, самостоятельно выполнивший все предусмотренные задания, показывающие системный характер знаний по теме, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично
Хорошо	заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебного материала по теме, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные задания, показывающие системный характер знаний по теме, а также способность к их самостоятельному пополнению
Удовлетворительно	заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного материала по теме, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные задания, однако допустивший некоторые погрешности при их описании, обладающий необходимыми знаниями для их устранения
Неудовлетворительно	выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по теме, не выполнившего самостоятельно предусмотренные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий.

1 вариант

1. Характеристика и содержание набора LEGO Education WeDo 2.0.
2. Составьте карту-схему игры для экспериментирования с роботом (модель робота по выбору студента).

2 вариант

1. Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.
2. Составьте карту-схему игры для ознакомления детей младшего школьного возраста с деталями набора 2.0.

3 вариант

1. Специфика работы с образовательной программой «Программирование в среде ЛогоМиры» в условиях реализации ФГОС НОО.

2. Составьте карту-схему игры для ознакомления детей младшего школьного возраста с блоками программирования набора 2.0.

4 вариант

1. Специфика организации и проведения уроков по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.
2. Составьте алгоритм создания мультфильма для детей младшего школьного возраста в среде ЛогоМиры.

3.3 Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1 Промежуточная аттестация проводится в виде: экзамена.

4.2. Содержание оценочного средства

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Примерные вопросы для зачета (5 семестр)

1. Особенности организации лего-конструирования в дошкольной образовательной организации.
2. Специфика ознакомления детей дошкольного возраста с робототехникой.
3. Последовательность работы с детьми по робототехнике LEGO Education WeDo 9580.
4. Игры и упражнения для ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобота [LEGO Education WeDo 9580](#).
5. Игры и упражнения для ознакомления детей дошкольного возраста с блоками перворобота [LEGO Education WeDo 9580](#).
6. Анализ содержания основных общеобразовательных программ по конструированию для детей младшего, среднего и старшего дошкольного возраста.
7. Организация учебно-игрового кабинета по Лего-конструированию и робототехнике в детском саду.
8. Структура занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.
9. Специфика составления технологической карты (конспекта) занятия по робототехнике в дошкольной образовательной организации.
10. Сборки робота по определенному алгоритму.
11. Последовательность программирования перворобота.
12. Правила техники безопасности для детей дошкольного возраста для работы с первороботом.

Примерные задания для зачета:

Задание 1. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Забавные механизмы» (форма конструирования и вид робота по выбору).

Задание 2. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Звери» (форма конструирования и вид робота по выбору).

Задание 3. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Футбол» (форма конструирования и вид робота по выбору).

Задание 4. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Приключения» (форма конструирования и вид робота по выбору).

Задание 4. Разработка конспекта занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста по блоку «Придумай своего робота» (форма конструирования и вид робота по выбору).

4.3. Критерии оценивания

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то обучающийся сдает зачет.

Шкала оценивания для зачета:

Уровни освоения компетенции (-ий)	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Сформирована	Студент показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.	Зачтено	50-100
Не сформирована	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	Не зачтено	менее 50

Примерные вопросы к экзамену (6 семестр)

1. Типы роботов для детей дошкольного возраста.
2. Характеристика MatataLab робототехнического набора для детей с 4-х лет и старше. Технология работы с MatataLab, составление программы.
3. Специфика занятия с детьми с набором робототехники MatataLab.
4. Характеристика Логоробота пчелка bee-bot на аккумуляторе.
5. Дидактические игры для развития пространственной ориентации дошкольников с использованием программируемого мини-робота Bee-bot «Умная пчела».
6. Методические рекомендации по проведению игр и занятий с «Умной пчелой».

7. Характеристика конструктора "Простые конструкции".
8. Игрушки-роботы для детей: для обучения и развлечения.
9. Специфика использования данных игрушек в домашних условиях.
10. Специфика ознакомления детей дошкольного возраста с робототехникой.
11. Последовательность работы с детьми по робототехнике LEGO Education WeDo 9580.
12. Последовательность работы с детьми по робототехнике LEGO Education WeDo 2.0.
13. Игры и упражнения для ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобота [LEGO Education WeDo 9580](#).
14. Игры и упражнения для ознакомления детей дошкольного возраста с блоками программирования перворобота [LEGO Education WeDo 9580](#).
15. Игры и упражнения для ознакомления детей дошкольного возраста с деталями робота [LEGO Education WeDo 2.0](#).
16. Игры и упражнения для ознакомления детей дошкольного возраста с блоками программирования робота [LEGO Education WeDo 2.0](#).
17. Организация учебно-игрового кабинета по Лего-конструированию и робототехнике в детском саду.
18. Организация учебного кабинета по Лего-конструированию и робототехнике в начальной школе.
19. Структура занятия по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста.
20. Структура урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста.
21. Специфика составления технологической карты (конспекта) занятия по робототехнике в дошкольной образовательной организации.
22. Специфика составления технологической карты (конспекта) урока по робототехнике в начальной школе.
23. Сборки робота по определенному алгоритму и последовательность программирования робота [LEGO Education WeDo 9580](#).
24. Сборки робота по определенному алгоритму и последовательность программирования робота [LEGO Education WeDo 2.0](#).
25. Правила техники безопасности для детей дошкольного возраста для работы с роботами.

Примерные задания к экзамену:

Задание 1. Разработка конспекта урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста по блоку «Техника» (форма конструирования и вид робота по выбору ребенка).

Задание 2. Разработка конспекта урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста по блоку «Животные» (форма конструирования и вид робота по выбору ребенка).

Задание 3. Разработка конспекта урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста по блоку «Робот» (форма конструирования и вид робота по выбору ребенка).

Задание 4. Разработка конспекта урока по робототехнике с детьми младшего школьного возраста по блоку «Новые модели» (форма конструирования и вид робота по выбору ребенка).

4.3. Критерии оценивания

Экзамен выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то обучающийся сдает экзамен.

Шкала оценивания для экзамена

Уровни освоения компетенции(-ий)	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	50-74
Базовый	Продуктивная деятельность	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	75-89
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического материала	Удовлетворительно	50-74
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по расписанию экзаменов (зачета - на последнем занятии по предмету). Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает экзамен/дифференцированный зачет/зачет по вопросам.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ДОО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Практическое задание 1.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.1.

Ситуация 1

Приведите пример экспериментирования с роботом Lego WeDo 9580 (робот на выбор студентов) на занятии с детьми старшего дошкольного возраста.

Ситуация 2.

Приведите пример экспериментирования с роботом Lego WeDo 2.0 (робот на выбор студентов) на уроке с детьми младшего школьного возраста.

Ключ к практическому заданию 1.

Ситуация 1 и 2. Экспериментирование можно проводить в ходе программирования: 1) изменяем скорость, 2) изменяем направления, 3) подбираем или записываем другие звуки, 4) модифицируем модель робота и проверяем что получилось, 5) меняем фон, 6) добавляем препятствие.

Практическое/творческое задание 2.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1: ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Разработать план-конспект занятия или урока по робототехнике для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет).

Ключ к практическому заданию.

Технологическая карта занятия: тема, возрастная группа детей, оборудование, цель и задачи занятия.

План-конспект занятия студенты представляют в форме таблицы.

№	Этапы, продолжительность	Задачи этапа	Деятельность педагога	Предполагаемая деятельность детей
1	Организационный этап			
2	Основной этап			
2.1	Этап постановки проблемы			
2.2	Этап практического решения			
3	Заключительный этап			

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий)

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе.

При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поситогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.