

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

**Арзамасский филиал**

Физико-математический факультет

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета ННГУ  
(протокол от 16.06.2021 г. №8)

### **Рабочая программа дисциплины**

## **Современные педагогические технологии в естественнонаучном образовании**

Уровень высшего образования

**магистратура**

---

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

**44.04.01 Педагогическое образование**

---

Направленность образовательной программы

**Цифровые технологии в естественно-математическом образовании**

---

Форма обучения

**заочная**

---

(очная / очно-заочная / заочная)

Арзамас  
2021 год

## 1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03 «Современные педагогические технологии в естественнонаучном образовании» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность (профиль) Цифровые технологии в естественно-математическом образовании.

Дисциплина предназначена для освоения студентами заочной формы обучения во втором семестре 2 курса.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**	
<b>ПКР-1 Способен реализовывать основные и дополнительные образовательные программы с использованием современных технологий</b>	ИПКР-1.1 Знает основные направления применения современных технологий при реализации основных и дополнительных образовательных программ.	<i>Знать</i> основные направления применения современных технологий при реализации основных и дополнительных образовательных программ.	Вопросы для устного опроса Тестирование
	ИПКР-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии при реализации образовательного процесса в соответствующей предметной области.	<i>Уметь</i> использовать современные образовательные технологии при реализации образовательного процесса в соответствующей предметной области.	Технологическая карта
	ИПКР-1.3 Владеет современными методиками и технологиями организации и проектирования образовательного процесса на различных уровнях образования в соответствующей предметной области.	<i>Владеть</i> современными методиками и технологиями организации и проектирования образовательного процесса на различных уровнях образования в соответствующей предметной области.	Технологическая карта
<b>ПКР-2 Способен проектировать программы обучения в соответствующей предметной области (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного образования</b>	ИПКР-2.1 Знает основы теории и перспективные направления развития предметной области, методики преподавания дисциплин для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней).	<i>Знать</i> основные подходы к проектированию содержания обучения в естественнонаучном образовании	Вопросы для устного опроса Тестирование
	ИПКР-2.2 Умеет проектировать программы обучения по дисциплине (базового и углубленного уровней).	<i>Уметь</i> проектировать содержание и учебно-методические материалы по биологии, географии и химии	Web-страница на любой платформе
	ИПКР-2.3 Владеет приемами построения программ обучения по дисциплине разного уровня и направленности, включая программы индивидуального обучения.	<i>Владеть</i> практическими навыками разработки учебно-методических материалов по биологии, географии и химии, обеспечивающих качественное освоение содержания учебных предметов естественнонаучного образования	Создание учебного портфолио

<b>ПКР-4 Способен осуществлять реализацию методических моделей, методик, технологий и приемов обучения</b>	ИПКР-4.1 Знает основные подходы к разработке методических моделей, современные технологии, методики и приемы обучения, применяемые в предметной области.	<i>Знать</i> основные подходы к разработке методических моделей, современные технологии, методики и приемы обучения в естественнонаучном образовании	Вопросы для устного опроса Тестирование
	ИПКР-4.2 Умеет отбирать оптимальные методики, технологии и приемы обучения при реализации разных методических моделей.	<i>Уметь</i> отбирать оптимальные методики, технологии и приемы обучения при реализации разных методических моделей.	Web-страница на любой платформе
	ИПКР-4.3 Владеет технологиями, методиками и приемами обучения при реализации методических моделей в соответствующей предметной области знаний.	<i>Владеть</i> технологиями, методиками и приемами обучения при реализации методических моделей в естественнонаучном образовании	Создание учебного портфолио

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1. Структура дисциплины

Трудоемкость	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	6 з.е.	6 з.е.	6 з.е.
часов по учебному плану, из них	216	216	216
<b>Контактная работа</b> , в том числе аудиторные занятия:			
– занятия лекционного типа			6
– занятия семинарского типа			12
контроль самостоятельной работы			2
<b>Промежуточная аттестация</b> зачет			9
<b>Самостоятельная работа</b>			187

#### 3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля),  Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы, в период	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (в т.ч. текущий контроль успеваемости)		Контроль самостоятельной работы	промежуточной аттестации (контроля)
			семинары, практические занятия	лабораторные работы		

	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	
<b>Тема 1.</b> Педагогическая технология как дидактическое явление. Теоретические характеристики современных педагогических технологий. Качественные характеристики образовательных технологий.			33			3																30
<b>Тема 2.</b> Сущность и особенности основных педагогических технологий. Классификация педагогических технологий.			33			3																30
<b>Тема 3.</b> Педагогические технологии развивающего обучения.			11						1													10
<b>Тема 4.</b> Педагогические технологии активизации обучения.			12						2													10
<b>Тема 5.</b> Педагогические технологии интенсификации деятельности обучающихся.			12						1													10
<b>Тема 6.</b> Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала.			12						2													10
<b>Тема 7.</b> Адаптивные обучающие технологии.			19						2													17
<b>Тема 8.</b> Технологии дистанционного обучения.			42						2													40
<b>Тема 9.</b> Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ-технологии)			32						2													30
В том числе текущий контроль			2										2									
<b>Экзамен</b>			9																		9	
<b>ИТОГО</b>			<b>216</b>			<b>6</b>			<b>12</b>				<b>2</b>								<b>9</b>	<b>187</b>

Практические занятия (семинарские занятия) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает выполнение заданий по проектированию содержания обучения в естественнонаучном образовании на примере Web-страницы, создание технологических карт уроков по курсу с применением педагогических технологий.

На проведение практических занятий (семинарских занятий) в форме практической подготовки отводится 6 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:

- педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в рамках реализуемого, в том числе с использованием образовательных технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;
- проектирование средств, методов и технологий обучения в области естествознания;
- разработка и реализация методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, анализ результатов процесса их использования в образовательных учреждениях различного уровня;

- компетенций ПКР-1, ПКР-2, ПКР-4.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа.

### **Учебно-методические обеспечение самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный управляемый курс «Современные педагогические технологии в естественнонаучном образовании», <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=9418> созданный в системе электронного обучения ННГУ <https://e-learning.unn.ru/>.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Современные педагогические технологии в естественнонаучном образовании» осуществляется в следующих видах: работа с дополнительной литературой; написание реферата, написание технологической карты урока, Web-страницы, ведение портфолио.

#### **Работа с дополнительной литературой**

Изучение дополнительной литературы очень трудоемкая и ответственная часть в процессе обучения, в частности подготовки к занятию, написанию отчетности оценки текущей успеваемости.

#### **Методические рекомендации**

Работа с дополнительной литературой должна сопровождаться записями в той или иной форме (конспект, план, тезисы, аннотация). При этом важно не только привлечь более широкий круг литературы, но и суметь на ее основе разобраться в степени изученности темы. Стоит выявить дискуссионные вопросы, нерешенные проблемы, попытаться высказать свое отношение к ним. Привести и аргументировать свою точку зрения или отметить, какой из имеющихся в литературе точек зрения по данной проблематике придерживаетесь и почему.

По завершении изучения рекомендуемой литературы полезно проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов для самопроверки. Необходимо вести систематическую работу над литературными источниками. Необходимо изучать не только литературу, рекомендуемую в данных учебно-методических материалах, но и новые, существенно важные издания по курсу, вышедшие в свет после его публикации. При этом следует выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В целях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю.

#### **Написание реферата**

Реферат – краткое изложение в письменном виде или форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. При подготовке реферата студент самостоятельно изучает группу источников по определённой теме, которая, как правило, подробно не освещается на лекциях. Цель написания реферата – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к

таким работам. Это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логическим, изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Отличие доклада от реферата в том, что он отражает одну точку зрения на проблему, не предполагает ее исследования в сравнении и анализе.

### **Методические рекомендации**

Сформулируйте тему работы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию. Тематика направлений обычно рекомендуется преподавателем, но в определении конкретной темы студенту следует проявить инициативу.

Основные этапы подготовки реферата:

- выбор темы;
- консультации преподавателя;
- подготовка плана реферата;
- работа с источниками, сбор материала;
- написание текста реферата;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю;
- защита реферата.

Объем реферата должен составлять 15-30 страниц машинописного текста.

При написании реферата следует подбирать литературу, освещающую как теоретическую, так и практическую стороны проблемы. При обработке полученного материала студент должен: систематизировать его и выдвинуть свои гипотезы с их обоснованием, определить свою позицию по рассматриваемой проблеме, сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования и оформить их в письменном виде.

В процессе выполнения реферата необходимо учитывать следующее:

- во введении на одной странице должна быть показана цель написания реферата, указаны задачи. Кратко следует коснуться содержания отдельных разделов работы, охарактеризовать в общих чертах основные источники, которые нашли свое отражение в работе.

- в текстовой части рассматриваются основные вопросы реферата.

Основная часть может состоять из двух или более параграфов; в конце каждого параграфа делаются краткие выводы. Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Оно также должно быть конкретным и полностью оправданным. При этом важно не просто переписывать первоисточники, а излагать основные позиции по рассматриваемым вопросам.

В заключении следует сделать общие выводы и кратко изложить изученные положения (представить содержание реферата в тезисной форме). После заключения необходимо привести список литературы

### ***Примерный алгоритм действий при написании реферата:***

1. Подберите и изучите основные источники по теме (как правило, при разработке реферата или доклада используется не менее 8-15 различных источников).

2. Составьте библиографию.

3. Разработайте план реферата или доклада исходя из имеющейся информации.

4. Обработайте и систематизируйте подобранную информацию по теме.

5. Отредактируйте текст реферата или доклад с использованием компьютерных технологий.

6. Подготовьте публичное выступление по материалам реферата или доклада, желательно подготовить презентацию, иллюстрирующую основные положения работы.

Критерии результатов работы для самопроверки:

- актуальность темы исследования;

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата или доклада предъявляемым требованиям.

## **Ведение учебного портфолио**

**Портфолио** – индивидуальная, персонально подобранная совокупность разноплановых материалов, которые с одной стороны представляют образовательные результаты, а с другой стороны, содержат информацию об индивидуальной образовательной траектории, т.е. процессе обучения, при котором сам студент может эффективно анализировать и планировать свою образовательную деятельность.

При подготовке портфолио главным является аккуратный сбор информации, обобщение результатов работы, достижений, новые идеи, возникающие при этом.

В результате формирования портфолио как формы самостоятельной работы повышается ответственность по отношению к процессу профессионального обучения. При использовании портфолио появляется возможность представить не только полученные самостоятельно знания, но и свои практические умения и навыки, способности в разных областях.

Подборка материалов для портфолио включает лучшие работы, которые оцениваются на основе четко определенных критериев выставления баллов и сопровождаются свидетельствами самостоятельной работы.

Портфолио является не только современной эффективной формой самооценивания результатов образовательной деятельности, но и способствует:

- мотивации к образовательным достижениям;
- приобретению опыта в деловой конкуренции;
- обоснованной реализации самообразования для развития общекультурных и профессиональных компетенций;
- повышению конкурентоспособности в будущем.

### **Выполнение проекта (Web-страница)**

Работа над проектом или исследованием поднимает уровень самооценки, а, групповое выполнение заданий развивает коммуникативную компетентность, при этом каждому дается возможность внести свой вклад в разработанный проект (исследование).

Учебные проекты (исследования) – самостоятельно разработанные проектные решения или проведенные исследования направленные на решение значимых практикоориентированных проблем, обладающие субъективной или объективной новизной и выполненные под контролем и при консультировании преподавателя.

### **Методические рекомендации**

#### **Основные этапы работы над проектом:**

##### *1. Разработка проектного задания или задания для исследования*

На данном этапе осуществляется выбор темы проекта, постановка целей, выделение основополагающих и проблемных вопросов.

##### *2. Разработка проекта*

Этап реализации проекта в соответствии с коллективными и индивидуальными задачами, поставленными перед участниками группы преподавателем и или дополненными задачами, предложенными участниками группы. Часть группы собирает всю необходимую информацию, другая часть производит практическую часть работы (расчеты, затем вся группа анализирует возможность практического внедрения, делает определенные выводы и готовит презентацию проекта.

##### *3. Оформление результатов*

На данном этапе в процессе группового обсуждения выбирают приемлемую и адекватную форму представления результатов выполненной работы, которая должна хорошо отражать выполнение поставленных задач.

#### *4. Презентация*

На этапе презентации все группы демонстрируют результаты своей работы.

Основными критериями успешности проекта можно считать следующие:

- глубокое изучение содержания проблемного вопроса;
- точность и правильность произведенных расчетов;
- активность каждого участника при выполнении проекта;
- убедительное обоснование сделанных выводов;
- умение отвечать на вопросы аудитории и защищать свой проект.

#### *5. Самооценка*

Завершающий этап работы над проектом проходит в форме открытого обмена мнениями. Оценивание происходит с опорой на критерии успешности проекта.

### **Методические рекомендации по разработке технологической карты урока**

*Урок* – целостный, логически завершенный, ограниченный определенными временными рамками отрезок образовательного процесса, в котором учебная работа проводится с постоянным составом учащихся одинакового возраста и уровня подготовки.

*Технологическая карта урока* – обобщенно-графическое выражение сценария урока, основа его проектирования, средство представления индивидуальных методов работы.

Для создания технологической карты урока необходимо выбрать тему, познакомиться с предметным содержанием урока, изучить УМК, продумать тип и форму урока. Далее следует провести структурно-функциональный анализ текста учебника, определив основные знания (факты и теорию) и спрогнозировав возможные умения учащихся. Затем осуществляется целеполагание, а также формулируются образовательные, развивающие и воспитательные задачи урока. Наконец, отбирается необходимое оборудование. Все это фиксируется в так называемой «*визитке*» урока – паспорт занятия, содержащий необходимые вводные методические категории.

Внутренняя структура урока задается логикой развития мыслительной деятельности учащихся – последовательным прохождением важнейших этапов усвоения знаний и формирования умений, их закрепления и систематизации. Для каждого из этапов необходимо определить учебные задачи и методы их достижения, продумать конкретные *учебно-воспитательные элементы* (шаги, модули, узлы этапа), детально прописать деятельность педагога (тезисы лекции, инструктаж для выполнения заданий, вопросы к школьникам) и учащихся (предполагаемые ответы, описание их работы). Важно соблюдать условия: применение разнообразных средств обучения, смена деятельности, использование вариативных ФОПД (форм организации познавательной деятельности). Таким образом конструируется *ход урока*.

На последнем этапе проводится диагностика урока. Для этого следует рассмотреть каждый УВМ урока с позиции примененного метода, приема и ФОПД, а также определить формируемое универсальное учебное действие, умение и уровень результата обучения. Этот блок составляет *теоретико-методическое обоснование урока* (ТМО).

Рекомендации по оформлению: все поля – 2 см, шрифт – 14 Times New Roman, интервал – 1,5.

#### **«Визитка» урока:**

1. Класс.
2. Тема урока.
3. Тип и форма проведения урока.
4. Цель.
5. Задачи:

- образовательная;
  - развивающая;
  - воспитательная.
6. Оборудование.

**Ход урока:**

Этапы, хронометраж, УВЗ, УВМы	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Теоретико-методическое обоснование урока	
			Методы, приёмы, ФОПД	УУД (блок, название). Умения (тип, название). Результаты (уровень, название)

**Методические рекомендации**

**по подготовке к экзамену**

Экзамен может проводиться как в традиционных формах (ответ на вопросы экзаменационного билета, контрольная работа, тестирование), так и в иных формах (коллоквиум, кейс, деловая или ролевая игра, презентация проекта и др.) Виды и формы проведения промежуточной аттестации, оценочные средства, описание системы контроля прописаны в рабочих программах дисциплин, практик.

Подготовка к экзамену начинается с первого занятия по дисциплине, практике, на котором важно уяснить общую установку преподавателя и перечень основных требований к текущей и промежуточной отчетности. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь требованиями, конспектировать важные для решения учебных задач источники, обращаться к преподавателю за консультацией по неусвоенным вопросам.

Экзамены проводятся с целью оценки полученных теоретических знаний, их прочности, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умений применять полученные знания при решении практических задач. Поэтому лекции, практические, лабораторные и контрольные работы являются важными этапами подготовки к зачету, экзамену, поскольку заранее имеется возможность оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы.

Для подготовки к экзамену необходимо первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых изданий. Лучшим вариантом является тот, при котором при подготовке используется несколько источников информации. Это способствует разностороннему восприятию каждой конкретной темы дисциплины.

В обобщённом варианте подготовка к сдаче экзамена включает в себя:

- просмотр программы учебной дисциплины, перечня вопросов к зачету, экзамену;
- подбор рекомендованных преподавателем источников (учебников, нормативных правовых актов, дополнительной литературы и т.д.),
- использование конспектов лекций, материалов занятий и их изучение;
- консультирование у преподавателя.

**Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу**

*адреса доступа к документам:*

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

[http://www.arz.unn.ru/pdf/Metod\\_all\\_all.pdf](http://www.arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf)

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при реализации образовательных программ высшего образования в ННГУ (Приказ от 13.05.2021 №241-ОД);

Положение о фонде оценочных средств, (Приказ от 10.06.2015 №247-ОД);

Положение об электронной информационно-образовательной среде ННГУ (Приказ от 25.01.2018 №41-ОД);

Положение о порядке организации и освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) в ННГУ (Приказ от 19.09.2017 № 427-ОД);

Регламент проведения компьютерного тестирования студентов с использованием системы «Прометей» (Приказ от 14.02.2018 №АФ 14-ОД);

Регламент проведения межсессионной аттестации студентов (Приказ от 14.02.2018 №АФ 14-ОД);

Положение о курсовой работе (Приказ от 11.02.2019 №АФ-3)

Типовое положение о реферате (Приложение к приказу от 14.02.2018 №АФ 14-ОД);

Типовое положение о контрольной работе студентов заочной формы обучения (Приказ от 14.02.2018 №АФ 14-ОД).

## 5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

### 5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

### Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

		программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

### Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<b>Знания</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем требованиям программы подготовки, без ошибок.
<b>Умения</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<b>Навыки</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

## 5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

### Критерии оценки тестирования

**Оценка «отлично»** 80 – 100 % правильных ответов;

**Оценка «хорошо»** 60 – 79 % правильных ответов;

**Оценка «удовлетворительно»** 40 – 59% правильных ответов.

### Критерии оценки учебно-исследовательских реферативных работ

**Оценка «отлично»** – реферативная работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, в докладе отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов.

**Оценка «хорошо»** – реферативная работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.

**Оценка «удовлетворительно»** – реферативная работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы в докладе путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.

### **Критерии оценки проекта (Web-страница)**

Оценка «отлично» – глубоко, содержательно и полно раскрыта тема, правильное композиционное оформление, дизайн, анимационное сопровождение.

Оценка «хорошо» – работа частично раскрывает тему, имеется дизайн и композиционное оформление.

Оценка «удовлетворительно» – проект в общих чертах раскрывает основные вопросы, частично представлено композиционное оформление и дизайн.

### **Критерии устного ответа студента при опросе на занятии / на экзамене**

Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружилось существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

### **Критерии оценивания технологической карты урока**

Оценка «отлично» выставляется, когда студент грамотно сформулировал цель и задачи урока, верно определил его тип и форму, подобрал учебно-методическое обеспечение. Ход урока должен быть зафиксирован в виде таблицы, где прослеживаются основные этапы, указан хронометраж, сформулированы учебные задачи каждого и этапов, отражены деятельность преподавателя и обучающихся. Каждый учебный момент необходимо диагностировать с позиции метода, приемов и форм организации познавательной деятельности. Кроме того, важно определить формирование конкретных компетенций, используя уровневый подход (знать, уметь, владеть). В технологической карте урока отражено логически стройное усвоение нового материала обучающимися, присутствуют задания, активизирующие познавательную активность обучающихся.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент допускает недочеты при разработке технологической карты урока, но в целом выполняет предъявленные требования.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент не до конца освоил методику разработки технологической карты урока. Допускает неточности и ошибки, недостаточно правильные формулировки целей и задач, нарушает последовательность в ходе урока, испытывает затруднения в выполнении теоретико-методического обоснования занятия.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент не освоил методику разработки технологической карты урока. Допускает ошибки, неправильные формулировки целей и задач, нарушает последовательность в ходе урока.

### **Критерии оценивания учебного портфолио**

Портфолио следует по разделам его структуры по следующим показателям: Каждый показатель при его наличии ставится 1 балл, при его отсутствии – 0 баллов.

#### **1). Раздел Портфолио работ:**

1). адекватность объема при полноте содержания,

- 2). обоснованность и логичность включения работ,
- 3). оригинальность и эстетичность оформления,
- 4). регулярность пополнения,
- 5). грамотность ведения.

## **2). Раздел Портфолио достижений:**

- 1). адекватность объема,
- 2). обоснованность содержания,
- 3). тематика и уровень мероприятий,
- 4). уровень активности студента,
- 5). результативность (участник, призер, победитель).

В отзывах – оцениваются степень освоения студентом знаний, приобретенных умений, сформированность общих и профессиональных компетенций, динамика личностного и профессионального роста студента.

## **3). Раздел «Самооценка деятельности студентом»:**

- 1). обоснованность и достаточность содержания,
- 2). самостоятельность мышления,
- 3). аргументация выводов,
- 4). оригинальность и грамотность изложения,
- 5). регулярность самооценки.

## **4). Оценка презентации Портфолио:**

- 1). соответствие презентации содержанию портфолио,
- 2). наглядность,
- 3). оригинальность оформления,
- 4). грамотность оформления,
- 5). соблюдение регламента (5-7 минут).

## **5). Критерии оценки Портфолио студента:**

Общая сумма баллов по всем показателям всех разделов портфолио:

20-18 баллов – отлично – портфолио характеризуется всесторонностью, объективностью и логичностью представленных материалов, высоким уровнем оценок всех видов работ. Содержание Портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе студента, систематичности ведения Портфолио, высоком уровне самооценки, творческом отношении к предмету. В оформлении и презентации Портфолио ярко проявляются оригинальность и творчество.

17-15 баллов – хорошо – в Портфолио полностью представлен обязательный минимум объективных материалов, но могут отсутствовать некоторые дополнительные материалы. Портфолио велось систематически, может быть недостаточно выражена оригинальность и творчество в оформлении и презентации Портфолио, недостаточно представлена самооценка достижений студента.

14-10 баллов – удовлетворительно – в Портфолио полностью представлен обязательный минимум материалов по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю, отсутствуют дополнительные материалы, оформление неэстетично, портфолио велось неаккуратно и нерегулярно пополнялось, несистематически велась самооценка достижений студента, презентация Портфолио отсутствует.

Менее 10 баллов – неудовлетворительно – Портфолио, по которому трудно сформировать представление о процессе работы и достижениях студента. Как правило, в нем представлены

отрывочные сведения из различных разделов, отдельные, незаконченные работы и т.д.; отсутствует самооценка достижений. По такому Портфолио практически невозможно определить прогресс в обучении и уровень сформированности ОК и ПКР.

### **5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для контроля формирования компетенции**

#### **Вопросы для собеседования (вопросы для устного опроса) для оценки сформированности компетенций ПКР-1**

1. Понятие «современные образовательные технологии».
2. Современные педагогические технологии как отражение парадигмальных изменений в образовании.
3. Эволюция становления понятия технологии в образовании.
4. Классификации образовательных технологий.
5. Функции образовательных технологий.
6. Классификация технологий профильного обучения на основе компетентностного подхода.
7. Технологии по уровню применения.

#### **для оценки сформированности компетенций ПКР-2**

1. Технологии по научной концепции усвоения опыта.
2. Технологии по ориентации на личностные структуры.
3. Технологии по характеру модернизации традиционной системы обучения.
4. Технологии по доминированию целей и решаемых задач.
5. Технологии по применяемой форме организации обучения и воспитания.
6. Технологии по доминирующим методам обучения и воспитания.
7. Традиционная (репродуктивная) технология.

#### **для оценки сформированности компетенций ПКР-4**

1. Технология развивающего обучения.
2. Технология дистанционного обучения.
3. Личностно-ориентированные технологии.
4. Использование ИКТ-технологий в процессе обучения.
5. Исследовательские технологии обучения старшеклассников.
6. Технология организации самостоятельной работы обучающегося.
7. Работа педагога по овладению педагогической технологией.

#### **Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенций ПКР-1**

##### **1. Модульное обучение – это:**

- А) возможность учащемуся самостоятельно работать с предложенной индивидуальной учебной программой;
- Б) оформление учебного материала и процедур в виде законченных единиц с учетом атрибутивных характеристик;
- В) конструкция, применяемая к различным информационным системам и структурам и обеспечивающая их гибкость, перестроение.

##### **2. Обучающий модуль – это:**

- А) относительно самостоятельная часть какой-нибудь системы, имеющая определенную функциональную нагрузку;
- Б) определенная «доза» информации или действия, достаточная для формирования тех или иных знаний либо навыков;
- В) логически завершенная форма части содержания учебной дисциплины, включающая в себя познавательный и развивающий аспекты, усвоение которых должно быть завершено

соответствующей формой контроля знаний, умений и навыков, сформированных в результате овладения обучаемыми тем или иным модулем.

**3. Обучающий модуль содержит:**

- А) познавательную характеристику (информационная часть модуля);
- Б) развивающую характеристику (деятельностная часть модуля);
- В) познавательную и развивающую характеристики (информационная и деятельностная (учебная) части модуля).

**4. Технология модульного обучения – это:**

- А) направление индивидуализированного обучения;
- Б) направление коллективного обучения;
- В) направление группового обучения.

**5. Обучающий модуль содержит:**

- А) содержание курса в трех уровнях – полном, сокращенном, углубленном;
- Б) содержание курса в полном виде;
- В) содержание курса в углубленном виде;
- Г) содержание курса в сокращенном виде;
- Д) содержание курса в полном или углубленном виде;
- Е) содержание курса в полном или сокращенном виде.

**6. Программный материал подается:**

- А) в рисуночном виде;
- Б) в рисуночном и числовом виде;
- В) в числовом виде;
- Г) в символическом виде;
- Д) в словесном виде;
- Е) в символическом и словесном виде;
- Ж) в символическом и числовом виде;
- З) в словесном и числовом виде; 17
- И) в словесном и рисуночном виде;
- К) в числовом и символическом виде;
- Л) в рисуночном, числовом, словесном и символическом виде.

**7. Обучающий модуль включает следующие компоненты:**

- А) целевая программа, бланк информации (собственно учебный материал в виде обучающих программ), методическое руководство по достижению целей, практическое занятие по формированию необходимых умений, контрольная работа;
- Б) целевая программа, бланк информации (собственно учебный материал в виде обучающих программ), практическое занятие по формированию необходимых умений, контрольная работа;
- В) целевая программа, бланк информации (собственно учебный материал в виде обучающих программ), методическое руководство по достижению целей, практическое занятие по формированию необходимых умений;
- Г) целевая программа, бланк информации (собственно учебный материал в виде обучающих программ), методическое руководство по достижению целей, контрольная работа;
- Д) целевая программа, бланк информации (собственно учебный материал в виде обучающих программ), контрольная работа.

**8. Система контроля и оценки учебных достижений при модульном обучении включает:**

- А) рейтинг, включающий результаты текущего, промежуточного и заключительного контроля;
- Б) рейтинг, включающий результаты заключительного контроля;
- В) рейтинг, включающий текущий или промежуточный контроль;

Г) рейтинг, включающий текущий и заключительный контроль.

**9. Игра – это:**

- А) вид деятельности человека;
- Б) педагогическая ситуация;
- В) активность человека в специально созданных условиях.

**10. Какие функции выполняет игровая деятельность в человеческой практике:**

- А) развлекательную;
- Б) свободную;
- В) коммуникативную;
- Г) эмоциональную;
- Д) самореализации;
- Е) игротерапевтическую;
- Ж) диагностическую;
- З) выявления отклонений от нормального поведения;
- И) коррекции;
- К) межнациональной коммуникации;
- Л) социализации;
- М) усвоение норм человеческого общежития.

**11. Главные черты игр:**

- А) творческая деятельность;
- Б) свободная развивающая деятельность;
- В) творческий характер;
- Г) эмоциональная приподнятость;
- Д) наличие правил;
- Е) чувственная природа игры.

**12. Структура игры как деятельности включает:**

- А) целеполагание;
- Б) планирование;
- В) реализация цели;
- Г) организация деятельности;
- Д) содержание игры;
- Е) мотивация деятельности;
- Ж) добровольность;
- З) возможность выбора;
- И) соревновательность;
- К) удовлетворение потребности в самоутверждении и самореализации;
- Л) анализ результатов.

**13. Структура игры как процесса включает:**

- А) роли, взятые играющими;
- Б) игровые действия как средство реализации этих ролей;
- В) игровые действия;
- Г) подручные игровые средства;
- Д) игровое употребление предметов (замещение вещей игровыми, условными);
- Е) реальные отношения между играющими;
- Ж) сюжет (содержание).

**14. Назначение игры в современной школе:**

- А) интенсификация учебного процесса;
- Б) активизация деятельности школьников;

- В) развитие самостоятельности школьников;
- Г) развитие учебно-познавательной мотивации школьников.

**15. Игра как метод обучения в современной школе используется:**

- А) в качестве самостоятельной технологии для усвоения школьниками понятий, темы;
- Б) как элементы более обширной технологии;
- В) в качестве урока или его части (введения, объяснения, изложения материала, упражнения, контроля);
- Г) как технологии внеклассной работы.

**16. Игру или ее элементы можно использовать:**

- А) при объяснении нового материала;
- Б) при закреплении учебного материала;
- В) во время фронтального опроса с целью проверки усвоения основных знаний по пройденному материалу;
- Г) при контроле;
- Д) на любом этапе урока, если она соответствует целям урока.

**17. Педагогическая игра характеризуется следующими признаками:**

- А) четко поставленной целью обучения;
- Б) соответствующими цели обучения результатами;
- В) учебно-познавательная направленность.

**18. По виду деятельности игры делятся на:**

- А) физические (двигательные);
- Б) интеллектуальные;
- В) умственные;
- Г) трудовые;
- Д) социальные;
- Е) психологические;
- Ж) воспитательные;
- З) репродуктивные.

**19. По характеру педагогического процесса выделяются следующие группы игр:**

- А) обучающие, тренировочные, контролирующие, обобщающие;
- Б) познавательные, воспитательные, развивающие;
- В) репродуктивные, продуктивные, творческие;
- Г) познавательные, воспитательные, развивающие, продуктивные, обучающие, тренировочные, контролирующие, творческие;
- Д) коммуникативные, диагностические, профориентационные, психотехнические;
- Е) обучающие, воспитательные, развивающие, коммуникативные, диагностические, творческие.

**Типовые тестовые задания  
для оценки сформированности компетенций ПКР-2**

**1. Отрасль педагогики, направленная на процесс и раскрытие теоретических основ организации процесса обучения (закономерностей, принципов, методов обучения), а также на поиск и разработку новых принципов, стратегий, методик, технологий и систем обучения – это:**

**2. Алгоритмизированный процесс взаимодействия преподавателя и учащегося, гарантирующий достижение поставленной цели – это:**

**3. Процесс обучения и воспитания в интересах личности, общества, государства – это:**

**4. Система научно обоснованных методов, правил и приемов обучения называется:**

**5. Система знаний, умений, навыков, опыта познавательной и практической деятельности, ориентаций и отношений – это:**

**6. Разработка общей идеи, целей, содержания педагогических систем, педагогического процесса или педагогической ситуации и основных путей их достижения – это:**

**7. Структурные элементы педтехнологии: концептуальная идея → цели → \_\_\_\_\_ → средства и методы → \_\_\_\_\_ → контроль → оценка.**

**8. Что относится к средним педагогическим системам:**

- а) отдельные системы в конкретных учебных заведениях (система производственного обучения, система правового воспитания и т.п.);
- б) система деятельности учебных заведений в целом, его работа с учащимися, родителями, предприятиями;
- в) система образования района, города, области (социально-педагогические комплексы) ;
- г) система образования в крае, республике, стране в целом.

**9. Кто является автором самой обширной классификации педтехнологий:**

- а) Д.В. Чернилевский.
- б) А.Я. Савельев.
- в) Г.К. Селевко.
- г) С.А. Смирнов.

**10. Кто разработал в педтехнологиях таксономию целей обучения:**

- а) Б. Блум.
- б) Я.А. Коменский.
- в) К.Д. Ушинский.
- г) А.С. Макаренко.

**11. Традиционные образовательные технологии базируются на:**

- а) традиционных формах организации учебного процесса;
- б) традициях учебного заведения;
- в) национальных традициях;
- г) культурных традициях.

**12. Концептуальной основой педтехнологий на основе личностной ориентации педагогического процесса является:**

- а) идеи развивающего обучения;
- б) идеи гуманистической психологии личности;
- в) идеи программированного обучения;
- г) идеи традиционной модели образования.

**для оценки сформированности компетенций ПКР-4**

**1. Технология уровневой дифференциации содержит:**

- а) только базовый уровень обучения («учащийся должен»);
- б) только уровень выше базового («учащийся может»);
- в) два уровня: базовый и высокий;
- г) не содержит уровней.

**2. Технология метода проектов своей отличительной особенностью имеет:**

- а) теоретическую разработанность проблемы;

- б) теоретическую и практическую разработанность проблемы с возможной реализацией на практике;
- в) наличие необходимой документации;
- г) моделирование решения проблемы.

**3. Основными понятиями технологии проблемного обучения являются:**

- а) проблемная ситуация;
- б) учебная проблема;
- в) проблемная задача;
- г) все ответы верны.

**4. Для развития мышления учащихся наиболее эффективен такой метод обучения, как:**

- а) лекция;
- б) дискуссия;
- в) иллюстрация;
- г) лабораторный.

**5. В технологии игрового обучения используются:**

- а) сюжетно-ролевые игры;
- б) спортивные игры;
- в) подвижные игры;
- г) дидактические игры.

**6. Технология модульного обучения содержит:**

- а) только систему контроля (входящий, текущий, тематический, рубежный) ;
- б) только методическое руководство самостоятельным изучением темы, раздела;
- в) дидактические цели, методическое руководство для самостоятельного изучения темы, раздела и систему контроля;
- г) только тезаурус (основные понятия темы или раздела).

**7. Педтехнология на основе схемных и знаковых моделей учебного материала НЕ применяется:**

- а) в младших классах школы;
- б) в средних и старших классах школы;
- в) в вузе;
- г) в детском саду.

**8. Основой педтехнологии развивающего обучения является:**

- а) опора на зону ближайшего развития (ЗБР) ;
- б) опора на уровень актуального развития (УАР) ;
- в) опора на обучение;
- г) опора на воспитание.

**9. Педтехнология программированного обучения представлена в виде:**

- а) линейного обучения (по Б. Скиннеру) ;
- б) разветвленного обучения (по Н.Кроудеру) ;
- в) смешанного обучения;
- г) верны все варианты.

**10. Педтехнология дистанционного образования впервые появилась:**

- а) в виде модели экстерната в Лондонском университете в 1836 г. ;
- б) благодаря появлению ЭВМ;
- в) благодаря появлению Интернета;

г) с появлением модульных технологий.

**11. Внедрение новых информационных технологий способствует:**

- а) компьютеризации образования;
- б) формированию единого образовательного пространства в рамках всего мирового сообщества;
- в) созданию новых рабочих мест;
- г) повышению уровня жизни населения.

**12. Воспитательные технологии НЕ имеют своей целью результат:**

- а) обогащение социального опыта учащихся;
- б) развитие качеств личности;
- в) развитие творческого характера деятельности;
- г) развитие адекватных форм соревновательности.

**13. Технология групповой проблемной работы в воспитательных технологиях способствует:**

- а) развитию проблемного обучения;
- б) пониманию дидактических задач;
- в) выработке группового мнения о социальных явлениях, проблемной ситуации в коллективе;
- г) взаимодействию между педагогами и учащимися.

**14. Необходимы ли какие-то определенные качества личности учащихся для применения педтехнологий в обучении:**

- а) нет;
- б) ответственность;
- в) работоспособность;
- г) обученность.

**Темы учебно-исследовательских реферативных работ  
для оценки сформированности компетенций ПКР-1**

1. Цель личностно-ориентированных технологий.
2. Гуманистическая сущность гуманно-личностные технологии.
3. Особенности технологии сотрудничества.
4. Возможности использования в воспитательном процессе технологии свободного воспитания.
5. Педагогические технологии программированного обучения.
6. Проблемное обучение.
7. Педагогические технологии на основе модификаций содержания.
8. Педагогические технологии на основе гуманизации и демократизации педагогических отношений.
9. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся.
10. Педагогические технологии на основе эффективности организации и управления процессом обучения.
11. Педагогические технологии на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирования учебного материала.

**для оценки сформированности компетенций ПКР-2**

12. Вальдорфская педагогика Р. Штайнера.
13. Технология свободного труда С. Френе.
14. Технология вероятностного образования А.М. Лобка.
15. Сущность технологии обучения В. Ф. Шаталова.
16. Сущность технологии «педагогическая мастерская» Окунева.

17. Педагогическая технология И. П. Волкова.  
для оценки сформированности компетенций ПКР-4
18. Технология «погружения в предмет» В. П. Щетинина.
19. Технология саморазвивающего обучения Селевко Г. К.
20. Технология саморазвития М. Монтессори.
21. «Педагогические мастерские», их сущность.
22. Технологическая карта воспитания Н. Е. Щурковой.
23. Технологии дистанционного обучения.
24. ИКТ-технологии и их использование в процессе обучения.

**Web-страница (технологическая карта)**

**для оценки сформированности компетенций ПКР-1, ПКР-2, ПКР-4**

Разработка проекта по избранной теме школьного курса из предметной области естественнонаучной с использованием одной педагогической технологии (по выбору) .

**Тематика учебного портфолио**

**для оценки сформированности компетенций ПКР-2**

1. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся.
2. Игровые технологии.
3. Технология саморазвивающего обучения (Г.К.Селевко).
4. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф.Шаталов).
5. Технология С.Н Лысенковой: перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении.

**для оценки сформированности компетенций ПКР-4**

1. Технологии уровневой дифференциации.
2. Коллективный способ обучения КСО (А.Г.Ривин, В.К.Дьяченко).
3. Педагогическая технология на основе системы эффективных уроков (А.А. Окунев).
4. Технология мастерских.
5. Природосообразные технологии.
6. Технология развивающего обучения Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова.
7. Личностно ориентированное развивающее обучение (И. С. Якиманская).

**Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к экзамену)**

№	Вопрос	Код формируемой компетенции (индикатора)
1	Понятие и структура педагогической технологии. Сущность понятия «педагогическая технология», его изменение в науке и практике.	ПКР-1
2	Современные педагогические технологии обучения и воспитания. Признаки технологичности	ПКР-1
3	Традиционная ассоциативная технология обучения, сущность знаниевого подхода в обучении. Достоинства и недостатки традиционной технологии обучения.	ПКР-1
4	Технологии организации учебно-воспитательного процесса: продуктивная технология, личностно-ориентированной технологии (щадящая технология), технология сотрудничества (партнёрская технология)	ПКР-2
5	Сущностные характеристики авторских методик (технология интенсификации учебного процесса) и (технология перспективно-опережающего обучения).	ПКР-2

6	Понятие, структура и правила построения опорного конспекта. Этапы работы над новым материалом с использованием опорных конспектов.	ПКР-4
7	Понятие и сущность технологии проектного обучения. Технология Дальтон-план.	ПКР-2
8	Виды проектов по различным основаниям: учебные, исследовательские, практические проекты; монопроекты и групповые проекты; краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные проекты и т. д.	ПКР-2
9	Этапы выполнения учебных проектов. Дидактические возможности использования технологии проектного обучения. Достоинства и недостатки технологии проектного обучения.	ПКР-4
12	Понятие и сущность технологии модульного обучения. Характеристика модульной программы, обучающего модуля и учебного элемента модуля.	ПКР-1
13	Технология конструирования модуля. Этапы проектирования модульной программы. Общие принципы и специфические принципы проектирования модульной программы.	ПКР-2
15	Понятие и сущность технологии проблемного обучения.	ПКР-1
16	Основные понятия и элементы проблемного обучения. Основные виды, уровни и признаки проблемного обучения (по , ).	ПКР-2
17	Понятие проблемной ситуации. Средства и способы создания проблемных ситуаций. Алгоритм решения проблемных ситуаций.	ПКР-4
18	Особенности организации учебного процесса с использованием технологии проблемного обучения. Достоинства и недостатки технологии проблемного обучения.	ПКР-1
19	Понятие и сущность программированного обучения. Достоинства и недостатки технологии программированного обучения.	ПКР-4
20	Понятие и сущность технологии дистанционного обучения. Преемственность заочной формы обучения и технологии дистанционного обучения.	ПКР-1
21	Три поколения дистанционного обучения. Синхронные и асинхронные формы дистанционного обучения.	ПКР-2
22	Структура курса дистанционного обучения. Особенности организации учебного процесса, обеспечение взаимодействия педагога и обучающихся с помощью современных информационных технологий и средств массовой коммуникации.	ПКР-2
23	Понятие и сущность активных технологий обучения. Имитационные и неимитационные формы организации обучения с использованием активных методов обучения.	ПКР-1
24	Понятие и сущность интерактивных технологий обучения. Основные отличительные черты интерактивных технологий от традиционной технологии обучения	ПКР-1
25	Дискуссия как одна из форм интерактивного обучения. Характерные черты учебной дискуссии. Модели учебных дискуссий. Условия организации учебной дискуссии.	ПКР-4
26	Понятие и сущность технологии анализа конкретных ситуаций (кейс-технология)	ПКР-2
27	Кейс-метод: история разработки и использование метода в образовании. Подходы к классификации кейсов. Способы организации работы с кейсом. Источники кейсов и технология проектирования кейсов.	ПКР-2

28	Использование кейс-метода в профессиональном образовании.	ПКР-4
29	Понятие и сущность технологии развития критического мышления. Структурные компоненты технологии развития критического мышления.	ПКР-2
30	Технология коллективной творческой деятельности (КТД).	ПКР-1
31	ИКТ-технологии.	ПКР-1

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. *Айзман, Р. И.* Здоровьесберегающие технологии в образовании: учеб. пособие для академического бакалавриата / Р. И. Айзман, М. М. Мельникова, Л. В. Косованова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 282 с. – (Серия: Образовательный процесс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [https://urait.ru/viewer/zdorovesbergayuschie-tehnologii-v-obrazovanii-437220?share\\_image\\_id=%23page%2F1#page/1](https://urait.ru/viewer/zdorovesbergayuschie-tehnologii-v-obrazovanii-437220?share_image_id=%23page%2F1#page/1)

2. Педагогические технологии. В 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии: учебник и практикум для академического бакалавриата / под общ. ред. Л. В. Байбородовой, А. П. Чернявской. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 258 с. – (Серия: Образовательный процесс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [https://urait.ru/viewer/pedagogicheskie-tehnologii-v-3-ch-chast-1-obrazovatelnye-tehnologii-437117?share\\_image\\_id=%23page%2F1#page/1](https://urait.ru/viewer/pedagogicheskie-tehnologii-v-3-ch-chast-1-obrazovatelnye-tehnologii-437117?share_image_id=%23page%2F1#page/1)

3. *Коротаева, Е. В.* Образовательные технологии в педагогическом взаимодействии: учеб. пособие для вузов / Е. В. Коротаева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 181 с. – (Серия: Образовательный процесс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [https://urait.ru/viewer/obrazovatelnye-tehnologii-v-pedagogicheskom-vzaimodeystvii-429700?share\\_image\\_id=%23page%2F1#page/1](https://urait.ru/viewer/obrazovatelnye-tehnologii-v-pedagogicheskom-vzaimodeystvii-429700?share_image_id=%23page%2F1#page/1)

4. *Попова, С. Ю.* Современные образовательные технологии. Кейс-стади: учеб. пособие для академического бакалавриата / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва.: Издательство Юрайт, 2019. – 126 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс. Модуль). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [https://urait.ru/viewer/sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-keys-stadi-438855?share\\_image\\_id=#page/1](https://urait.ru/viewer/sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-keys-stadi-438855?share_image_id=#page/1)

5. Современные образовательные технологии: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / под ред. Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 165 с. – (Серия: Образовательный процесс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [https://urait.ru/viewer/sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-438985?share\\_image\\_id=%23page%2F1#page/1](https://urait.ru/viewer/sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-438985?share_image_id=%23page%2F1#page/1)

6. *Трофимов, В. В.* Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. – Москва.: Издательство Юрайт, 2019. – 238 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). // ЭБС Юрайт [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-2-t-tom-1-434432?share\\_image\\_id=%23page%2F2+#page/1](https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-2-t-tom-1-434432?share_image_id=%23page%2F2+#page/1)

7. *Факторович, А. А.* Педагогические технологии: учеб. пособие для академического бакалавриата / А. А. Факторович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 128 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес

доступа:

[https://urait.ru/viewer/pedagogicheskie-tehnologii-437502?share\\_image\\_id=%23page%2F1#page/1](https://urait.ru/viewer/pedagogicheskie-tehnologii-437502?share_image_id=%23page%2F1#page/1)

**б) дополнительная литература:**

1. *Кругликов, В. Н.* Интерактивные образовательные технологии: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Кругликов, М. В. Оленникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва.: Издательство Юрайт, 2019. – 353 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [https://urait.ru/viewer/interaktivnye-obrazovatelnye-tehnologii-438288?share\\_image\\_id=%23page%2F1#page/1](https://urait.ru/viewer/interaktivnye-obrazovatelnye-tehnologii-438288?share_image_id=%23page%2F1#page/1)

2. *Плаксина, И. В.* Интерактивные образовательные технологии: учеб. пособие для академического бакалавриата / И. В. Плаксина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва.: Издательство Юрайт, 2018. – 163 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://urait.ru/bcode/414715>

3. Современные образовательные технологии: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Л. Рыбцова [и др.]; под общ. ред. Л. Л. Рыбцовой. – Москва.: Издательство Юрайт, 2019. – 92 с. – (Серия: Университеты России). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://urait.ru/book/sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-441628>

4. *Суртаева, Н. Н.* Педагогические технологии: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Н. Н. Суртаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва.: Издательство Юрайт, 2019. – 250 с. – (Серия: Образовательный процесс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [https://urait.ru/viewer/pedagogicheskie-tehnologii-429978?share\\_image\\_id=%23page%2F1#page/1](https://urait.ru/viewer/pedagogicheskie-tehnologii-429978?share_image_id=%23page%2F1#page/1)

5. *Турик, Л. А.* Педагогические технологии: дебаты: учеб. пособие для академического бакалавриата / Л. А. Турик, Д. П. Ефимченко; под общ. ред. Л. А. Турик. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва.: Издательство Юрайт, 2019. – 184 с. – (Серия: Образовательный процесс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [https://urait.ru/viewer/pedagogicheskie-tehnologii-debaty-431595?share\\_image\\_id=%23page%2F1#page/1](https://urait.ru/viewer/pedagogicheskie-tehnologii-debaty-431595?share_image_id=%23page%2F1#page/1)

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

***Профессиональные базы данных и информационные справочные системы***

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: [http://elibrary.ru/project\\_risc.asp](http://elibrary.ru/project_risc.asp)

Scopus: реферативно-библиографическая база научных публикаций и цитирования. Адрес доступа: <http://www.scopus.com>

Web of Science Core Collection: реферативно-библиографическая база данных научного цитирования (аналитическая и цитатная база данных журнальных статей). Адрес доступа: <http://isiknowledge.com>

ARTS AND HUMANITIES CITATION INDEX - база журналов по гуманитарным наукам. Глубина архива – 1975 г.

***Свободно распространяемое программное обеспечение:***

программное обеспечение LibreOffice;  
программное обеспечение Yandex Browser;

***Электронные библиотечные системы и библиотеки:***

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>  
Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>  
Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>  
Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>  
Фундаментальная библиотека ННГУ [www.lib.unn.ru/](http://www.lib.unn.ru/)  
Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: [lib.arz.unn.ru](http://lib.arz.unn.ru)

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа дисциплины **«Современные педагогические технологии в естественнонаучном образовании»** » составлена в соответствии с ОС ННГУ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ ННГУ от 21.06.2021 г. №348-ОД).

Автор(ы):  
к.б.н., доцент

Бусарова Н.В.

Рецензент (ы):  
к.п.н., доцент

Шеманаев В.А.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии, географии и химии  
от 18.02.2021 года, протокол № 2

д.б.н., доцент

Недосеко О.И.

Председатель МК  
к.п.н., доцент

физико-математического факультета

Володин А.М.

П.б. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.