

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**Дзержинский филиал ННГУ**

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета ННГУ  
протокол от «16» июня 2021 г. № 8

**Рабочая программа дисциплины**

**ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

**44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)**

Направленность образовательной программы

**НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

Форма обучения

**ЗАОЧНАЯ**

*Год набора: 2021*

Дзержинск  
2021 год

## 1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.06.06 «Естествознание» относится к обязательной части образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профили): Начальное образование. Английский язык.

Дисциплина предназначена для освоения студентами заочной формы - в 8 семестре.

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

<b>Формируемые компетенции</b> (код, содержание компетенции)	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции</b>		<b>Наименование оценочного средства</b>
	<b>Индикатор достижения компетенции</b> (код, содержание индикатора)	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>	
ПКР-7 Способен организовывать различные виды деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	ИПКР-7.2 Умеет использовать возможности и привлекать ресурсы внешней социокультурной среды для реализации образовательной программы.	Уметь применять знания теоретических основ и технологий начального естественнонаучного образования, понимать значение экологии в современном мире, соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды, формировать предпосылки научного мировоззрения младших школьников, развивать их умение наблюдать, анализировать, обобщать.	Контрольные задания к практическим занятиям; учебно-исследовательские реферативные работы.
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические	ИПКР-4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и	Знать теоретические основы и технологии начального естественнонаучного образования,	Контрольные задания к практическим занятиям;

представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач	значение экологии в современном мире. Соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды. Знать основные оболочки Земли, распространение живых организмов на планете, закономерности природной зональности.	устный опрос; тестирование; учебно-исследовательские реферативные работы.
	ИПКР-4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	Уметь развивать у младших школьников приемы охраны окружающей среды; работать с географическими картами; ориентироваться на местности, проводить астрономические, метеорологические и фенологические наблюдения; проводить геоморфологические и гидрологические измерения; выявлять закономерности распространения растений и животных.	Контрольные задания к практическим занятиям; устный опрос; тестирование; учебно-исследовательские реферативные работы.
	ИПКР-4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	Владеть навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; элементами естественнонаучных знаний; владеть навыками руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.	Контрольные задания к практическим занятиям; устный опрос; тестирование; учебно-исследовательские реферативные работы.

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>5 ЗЕТ</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>180</b>
<b>в том числе</b>	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	<b>22</b>
- занятия лекционного типа	6
- занятия семинарского типа ( практические занятия / лабораторные работы)	14
- КСРИФ	2
<b>самостоятельная работа</b>	<b>149</b>
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>	<b>9</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего		в том числе									
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них								Самостоятельная работа обучающегося, часы	
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		Занятия лабораторного типа		Всего			
	Очная	заочная	Очная	заочная	Очная	заочная	Очная	заочная	Очная	заочная	Очная	заочная
Тема 1. Предмет естествознания. Понятие окружающей среды.	0	20,5	0	0,5	0	1	0	0	0	1,5	0	19
Тема 2. Земля и окружающее ее космическое пространство	0	21,5	0	0,5	0	1	0	0	0	1,5	0	20
Тема 3. Характеристика Земли как планеты.	0	20,5	0	0,5	0	2	0	0	0	2,5	0	18

Тема 4. Атмосфера – воздушная оболочка Земли.	0	20,5	0	0,5	0	2	0	0	0	2,5	0	18
Тема 5. Гидросфера : Мировой океан и воды суши. Литосфера. Горные породы и рельеф.	0	21	0	1	0	2	0	0	0	3	0	18
Тема 6. Биосфера. Растения и животные на планете.	0	21	0	1	0	2	0	0	0	3	0	18
Тема 7. Географическая оболочка Земли. Экологические проблемы.	0	21	0	1	0	2	0	0	0	3	0	18
Тема 8. Методика преподавания естествознания.	0	23	0	1	0	2	0	0	0	3	0	20
<b>КСРИФ</b>	0	2	0		0		0	0	0	2	0	
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b> –	0	9	0		0		0	0	0		0	
<b>Итого</b>	0	180	0	6	0	14	0	0	0	22	0	149

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

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

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Естествознание» осуществляется в следующих видах:

- работа над основной и дополнительной литературой (чтение и конспектирование текстов);
- самостоятельная подготовка к семинарским занятиям по учебно-тематическому плану;
- выполнение тестовых заданий для самоконтроля знаний;
- выполнение контрольных заданий по разделам дисциплины;
- выполнение учебно-исследовательских реферативных работ;
- подготовка к зачету по дисциплине.

##### **Работа над основной и дополнительной литературой**

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

##### **Методические рекомендации**

Работа с 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.

##### **Составление конспектов прочитанной литературы**

**Конспект** – это последовательная фиксация информации, отобранной и обдуманной в процессе чтения. **Конспект-схема** – это схематическая запись прочитанного материала.

### **Методические рекомендации**

Ознакомьтесь с текстом, прочитайте предисловие, введение, оглавление, главы и параграфы, выделите информационно значимые места текста.

Составьте план текста - он поможет вам в логике изложения, сгруппировать материал.

1. Составляя план при чтении текста, старайтесь определить суть мыслей и их границы. Эти места в книге отмечайте. Нужным отрывкам дайте заголовки, формулируя соответствующий пункт плана. Затем снова просмотрите прочитанное, чтобы убедиться, правильно ли установлен «поворот» содержания, уточните формулировки.
2. Стремитесь, чтобы заголовки-пункты плана наиболее полно раскрывали мысли автора. Последовательно прочитывая текст, составляйте к нему черновой набросок плана с нужной детализацией.
3. Записи делайте так, чтобы ее легко можно было охватить одним взглядом.

Сделайте библиографическое описание конспектируемого материала. Выделите тезисы и запишите их с последующей аргументацией, подкрепляя примерами и конкретными фактами. Сгруппируйте факты в логической последовательности, дайте название выделенным пунктам.

Изложите каждый вопрос плана. Используйте реферативный способ изложения (например: «Автор считает ...», «раскрывает ...» и т.д.).

Текст автора оформляйте как цитату.

В заключении обобщите текст конспекта, выделите основное содержание проработанного материала, дайте ему оценку.

Оформите конспект: выделите разными цветами наиболее важные места так, чтобы они легко находились взглядом.

Конспект монографии должен отвечать следующим требованиям:

- иметь четкую структуру и логику раскрытия последовательно изучаемых вопросов;
- иметь необходимую идейно-теоретическую направленность;
- иметь законченный характер освещения определенной темы (проблемы), тесную связь с предыдущим материалом;
- быть доказательным и аргументированным, содержать достаточное количество ярких и убедительных примеров, фактов, обоснований, доказательств;

### **Составление тезисов**

**Тезисы** позволяют обобщить изученный материал, выразить его суть в кратких формулировках, помогая раскрыть содержание книги, статьи и доклада. В отличие от цитат тезисы являются кратким изложением основных мыслей доклада или реферата, выписанных непосредственно из текста.

### **Методические рекомендации**

При составлении тезисов не приводите факты и примеры. Сохраняйте в тезисах самобытную форму высказывания, чтобы не потерять документальность и убедительность.

Изучаемый текст читайте неоднократно, разбивая его на отрывки, в каждом из которых выделяйте главное, и на основе главного формулируйте тезисы.

Полезно связывать отдельные тезисы с подлинником текста (делайте ссылки на страницы книги).

По окончании работы над тезисом сверьте их с текстом источника.

### **Методические рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа (практическим занятиям)**

Подготовка к занятиям семинарского типа (практическим занятиям) – традиционная форма самостоятельной работы обучающихся, включает отработку лекционного материала, изучение рекомендованной литературы, анализ предложенных источников.

На практических занятиях рассматриваются наиболее важные, существенные, сложные вопросы, которые, как свидетельствует преподавательская практика, наиболее трудно усваиваются студентами. Готовиться к практическим занятиям необходимо заблаговременно.

При подготовке к практическому занятию рекомендуется следующая **последовательность в работе**:

- знакомство с планом и методическими указаниями к теме;
- изучение учебной литературы, привлечение материалов лекций. Это поможет правильно определить, как соотносятся вопросы практического занятия с узловыми проблемами курса или его части. Обратите внимание, что на данном этапе работы происходит лишь общее знакомство с темой, поэтому ограничиваться этими материалами при подготовке к занятию не следует;
- самостоятельный анализ источников, характеристику источников по каждой теме, в значительной мере представленных в рекомендованных пособиях;
- чтение и конспектирование специальной литературы, которая помогает глубже разобраться в существе вопроса, полнее раскрыть содержание источников, ознакомиться с проблемой и сформулировать собственную позицию по данному вопросу. Следует внимательно отнестись не только к получаемой информации, но и не забывать ссылаться на источник его получения (автора). Большую помощь при подготовке к занятиям может оказать изучение публикаций в научных журналах, а также специальные Интернет-ресурсы по тематике дисциплины, указанные п. 6 настоящей рабочей программы дисциплины;
- на заключительном этапе подготовки к занятию необходимо составить план ответа. При его составлении осмыслите все полученные знания, выделите в них существенные моменты и зафиксируйте их таким образом, чтобы ответ получился логичным и полным. Помните, что Ваш ответ должен носить аргументированный характер, что возможно лишь при знании фактов и источников проблемы.

Сообщения студентов в рамках практических занятий не должны превышать 15—20 минут аудиторного времени. Качество сообщений оценивается с учетом продуманности и четкости плана, содержательности сообщения, умения свободно и логично излагать свои мысли, отвечать на вопросы. Во избежание ошибок при подготовке сообщения студентам следует проконсультироваться с преподавателем. Остальные студенты группы знакомятся с темой сообщения предварительно по учебной литературе.

Помните, что необходимо:

- выписать основные термины и запомнить их дефиниции;
- записывать возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросы, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;
- иметь продуманные и аргументировано обоснованные формулировки собственной позиции по каждому вопросу плана практического занятия;

- обращаться за консультацией к преподавателю при возникновении затруднений в освоении материала практической работы.

Выступление на практических занятиях должно удовлетворять следующим требованиям: в выступлении излагаются теоретические подходы к рассматриваемому вопросу, дается анализ принципов, законов, понятий и категорий; теоретические положения подкрепляются фактами, примерами, выступление должно быть аргументированным. Для более углубленного изучения вопросов рекомендуется конспектирование основной и дополнительной литературы.

Большую помощь при подготовке к занятиям может оказать изучение публикаций в научных журналах, а также специальные Интернет-ресурсы по тематике дисциплины.

### **Подготовка к сообщению или к беседе, устному опросу на занятии**

#### **Методические рекомендации**

1. При подготовке сообщения, ответа используйте несколько источников литературы по выбранной теме (вопросу), используйте печатные издания и источники электронных библиотек или Интернет-ресурсов.
2. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
3. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения или ответа, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
4. Напишите основные положения сообщения или ответа в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.
5. Перескажите текст сообщения или ответа, корректируя последовательность изложения материала.
6. Подготовленное сообщение может сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- полнота и качественность информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения или доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

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

Превосходно	Ответ дан в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
Отлично	Ответ соответствует изучаемой теме, студент корректно отражает основные принципы и законы, учитывает в докладе особенности современного этапа развития науки, ссылается на авторитетных авторов, использует достоверные источники информации. Студент способен выразить идею ясно, удерживая внимание и интерес слушателя.
Очень хорошо	Ответ дан в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера



Хорошо	Ответ соответствует изучаемой теме, студент корректно отражает основные принципы и законы, но при ответе не учитывает идеи современных авторов. Студент способен выразить свои идеи, но не может при этом удержать внимание и интерес слушателя.
Удовлетворительно	Ответ соответствует изучаемой теме, но не в полной мере раскрывает ее, студент не ссылается на авторитетных авторов, использует недостоверные источники информации. раскрывает его содержание, не является удобной для восприятия. Студент с трудом выражает свою мысль, сталкивается со сложностями при ответе на дополнительные вопросы.
Неудовлетворительно	Ответ не соответствует объявленной теме или не раскрывает ее содержания.
Плохо	Ответ не дан, обучаемый демонстрирует полное незнание материала

### **Написание учебно-исследовательской реферативной работы**

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 по написанию учебно-исследовательской реферативной работы**

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 учебно-исследовательской реферативной работы:

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

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 учебно-исследовательской реферативной работы необходимо учитывать следующее:

- во введении 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 учебно-исследовательской реферативной работы:**

**Подготовительный этап работы.**

Сформулируйте тему.

Осуществите поиск источников литературы.

Выполните работу с источниками литературы: в каждом источнике выделите: 1) главное в тексте; 2) основные аргументы; 3) выводы автора. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Проанализируйте, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и отметьте "скрытые" вопросы.

**Подготовьте конспект (план) для написания учебно-исследовательской реферативной работы.**

**II. Создание текста.**

**Подготовьте текст: осуществите оценку, сравните и найдите отличия, распределите по категориям и т.п.**

**Общие требования к тексту.** С точки зрения связности все тексты делятся на тексты – констатации и тексты – рассуждения. Тексты-констатации содержат результаты ознакомления с предметом и фиксируют устойчивые и несомненные суждения. В текстах-рассуждениях одни мысли извлекаются из других, некоторые ставятся под сомнение, дается им оценка, выдвигаются различные предположения.

**Требования к введению.** Аргументируйте актуальность исследования, – т.е. выявите практическое и теоретическое значение данного исследования. Констатируйте, что сделано в данной области предшественниками; перечислите положения, которые должны быть обоснованы. Составьте обзор источников, уточните исходные понятия и терминов, сведения о методах исследования, которые будут применены в работе. Сформулируйте цель и задачи реферата.

**Подготовьте основную часть реферата.** Аргументируя собственную позицию, проанализируйте и оцените позиции различных исследователей: подразделите, изобразите схематически, соберите сведения, резюмируйте, систематизируйте материал, с использованием

различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

**Сделайте заключение.** В краткой и сжатой форме изложите полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Предложите дальнейшие перспективы развития темы. Подведите итог проделанной работы.

**Составьте список использованной литературы.** Названия книг в списке расположите по алфавиту с указанием выходных данных использованных источников.

**III. Подготовьте устное сообщение по теме** учебно-исследовательской реферативной работы.

Реферат должен быть выполнен на стандартных листах (формат А4). Текст реферата должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок и отсутствием второстепенной информации. Рекомендуемый средний объем текста реферата составляет 12 – 16 тыс. печатных знаков.

Критерии результатов работы для самопроверки:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления учебно-исследовательской реферативной работы предъявляемым требованиям.

#### Критерии оценки учебно-исследовательских реферативных работ

оценка	Использование литературных источников	Правильность и полнота выполнения задания	Полнота отражения информации	Структурированность материала	Правильность оформления текста
<b>зачтено</b>	При написании использован широкий спектр источников, имеющих отношение к теме, как печатных, так и электронных. Литература тщательно проанализирована, ссылки правильно оформлены.	Полностью, грамотно выполнено задания, отражена вся требуемая информация. Работы сдана в указанный срок или досрочно.	Студентом проведено качественное теоретическое исследование по теме. Однако текст эссе содержит не только данные анализа, но и представлена точка зрения студента.	Работа хорошо структурирована. Все тезисы и аргументы носят развернутый характер, приводятся примеры.	Работа выполнена в соответствии со всеми техническими требованиями: соблюдены шрифты, интервалы, поля и абзацы, пронумерованы страницы, важные идеи выделены курсивом и др.
<b>не зачтено</b>	При написании использованы источники, не имеющие	Выполнены не все задания, не соблюдены	Студентом не проведено теоретическое исследование,	Работа не структурирована. Путаница в последовательнос	Работа оформлена с отклонениями от технических

	отношение к теме. Студент использует, в основном, учебники и учебные пособия, не уделяя внимания периодическим изданиям. Нет авторских выводов, ссылки оформлены с грубыми ошибками.	сроки. Не учтены замечания преподавателя.	представленный материал носит описательный характер и состоит из заимствований из литературы.	ти изложения материала.	требований: неправильно оформлены сноски, текст представлен сплошным стилем без разбиения на абзацы; много орфографических и синтаксических ошибок; не проставлены переносы, не применено выравнивание по ширине.
--	--	---	---	-------------------------	---

### Контрольные задания

Контрольное задание требует не вспоминания готовых знаний, а размышления, рассуждения. Их выполнение способствует более глубокому усвоению знаний, развитию познавательной активности. При оценке учитываются полнота и качественность информации по заданию, свободное владение материалом, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность.

### Критерии оценивания выполнения контрольных заданий

Оценка	Уровень подготовленности
Превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
Отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
Очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера
Хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности не принципиального характера, но обучаемый

	показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но обучаемый допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
Неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучаемый дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
Плохо	Задание не выполнено, обучаемый демонстрирует полное незнание материала

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

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

1. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при реализации образовательных программ высшего образования в ННГУ (Приказ от 13.05.2021 № 241-ОД);
2. Положение о фонде оценочных средств, (Приказ от 10.06.2015 №247-ОД);
3. Положение об электронной информационно-образовательной среде ННГУ (Приказ от 20.11.2019 №601-ОД);
4. Положение о порядке организации и освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) в ННГУ (Приказ от 19.09.2017 № 427-ОД);
5. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов: учебно-метод. пособие/Е.И. Яковлева, А.В. Крымов, П.Ю. Иванов, Ю.В. Родионова, Е.В. Себина. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2018. – 62 с.

### **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.

	<b>Шкала оценивания сформированности компетенций</b>
--	--

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала.  Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	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 программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.  Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.  Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки  при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки  при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки  при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой

<b>зачтено</b>	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

### 5.2.1 Контрольные вопросы к экзамену

<i>вопросы</i>	<i>Код формируемых компетенций</i>
Естествознание как наука и как учебная дисциплина.	ПКР-4
Земля и окружающее ее пространство. Звезды и созвездия.	ПКР-4
Строение Солнечной системы. Общая характеристика планет.	ПКР-4
Форма и размеры Земли.	ПКР-4
Суточное движение Земли.	ПКР-4
Годовое движение Земли и его следствие.	ПКР-4
Внутреннее строение Земли. Литосфера.	ПКР-4
Общая характеристика земной поверхности.	ПКР-4
Географическая карта.	ПКР-4
Состав и строение атмосферы.	ПКР-4
Солнечная радиация. Тепловой режим тропосферы	ПКР-4
Вода в атмосфере.	ПКР-4
Круговорот воды на планете.	ПКР-4
Туман, облака и атмосферные осадки.	ПКР-4
Атмосферное давление и ветры.	ПКР-4
Воздушные массы, циклоны и антициклоны.	ПКР-4
Погода и климат.	ПКР-4
Климатические пояса.	ПКР-4
Гидросфера. Мировой океан и его части.	ПКР-4

Свойства и движения океанических вод.	ПКР-4
Воды суши: реки, озера, болота, ледники.	ПКР-4
Геологические процессы.	ПКР-4
Рельеф.	ПКР-4
Горы и равнины и их классификации.	ПКР-4
Понятие о биосфере. Почва как компонент биосферы.	ПКР-4
Географическая оболочка и окружающая среда.	ПКР-4
Природные зоны России.	ПКР-4
Распространение растений и животных на планете.	ПКР-4
Понятие о флоре. Систематика растений.	ПКР-4
Понятие о фауне. Разнообразие животных.	ПКР-4
Особо охраняемые природные территории.	ПКР-4
Природные и антропогенные ландшафты.	ПКР-4
Глобальные экологические проблемы.	ПКР-4
Население Земли и географическая среда.	ПКР-4
Современная естественно-научная картина мира.	ПКР-4
Классификация методов по характеру познавательной деятельности учащихся: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский.	ПКР-7
Требования к предметным результатам освоения окружающего мира в начальной школе, основные задачи реализации содержания.	ПКР-7
Программы естественных традиционных и альтернативных курсов.	ПКР-7
Использование различных средств обучения при проведении опытов с почвой, водой, воздухом и полезными ископаемыми по программе начальной школы.	ПКР-7
Наблюдение за живыми и неживыми объектами в рамках уроков окружающего мира в начальной школе.	ПКР-7
Методы и приемы формирования и развития естественнонаучных представлений и понятий в начальной школе.	ПКР-7
Особенности современного учебника по окружающему миру.	ПКР-7
Методика формирования у младших школьников эстетического отношения к природе.	ПКР-7
Методика формирования у младших школьников научного мировоззрения на уроках естествознания.	ПКР-7
Развитие логического мышления у младших школьников в процессе обучения естествознанию.	ПКР-7
Методика формирования экологических знаний, умений, навыков при обучении естествознанию	ПКР-7
Развитие творческих способностей в процессе обучения естествознанию.	ПКР-7
Методика организации и проведения экскурсии в природу в процессе обучения младших школьников.	ПКР-7
Методика краеведческой работы с младшими школьниками.	ПКР-7

### 5.2.2. Типовые вопросы для устного опроса для оценки сформированности компетенции ПКР-4

1. Земля и окружающее ее пространство.



2. Строение Солнечной системы. Характеристика планет.
3. Форма и размеры Земли. Движения Земли.
4. Общая характеристика земной поверхности.
5. Состав и строение атмосферы.
6. Вода в атмосфере. Конденсация и сублимация.
7. Как распределяются осадки по земному шару?
8. Почему изменяется атмосферное давление?
9. Назовите пояса высокого и низкого давления на Земле. Объясните, причины их выделения.
10. Охарактеризуйте физические свойства различных типов воздушных масс: температуру, влажность, давление, запыленность.

### **5.2.3. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенций ПКР-4**

1. Форма Земли:

- а) шар
- б) геоид
- в) кардиоид
- г) сфероид

2. Наиболее яркая звезда на ночном небе:

- а) Сириус
- б) Полярная
- в) Церера
- г) Венера

3. Самый длинный день 22 июня будет в:

- а) С. – Петербурге
- б) Москве
- в) Архангельске
- г) на северном полярном круге

4. Время, измеренное на одном меридиане, называется:

- а) звездным
- б) истинным солнечным
- в) поясным
- г) местным

5. В умеренных широтах зимой Солнце всходит на:

- а) юго-востоке
- б) северо-востоке
- в) востоке
- г) юге

### **5.2.4 Типовые контрольные задания к практическим занятиям для оценки сформированности компетенций ПКР-4 и ПКР-7**

**Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенции ПКР-4**

**Вариант 1.**

1. Объекты исследования, предмет и структура естествознания.
2. Земля в Солнечной системе. Земля и космос.

### **Вариант 2**

1. Фигура и размеры Земли. Движения Земли вокруг оси, и его географические следствия. Время местное, поясное, всемирное и пр.
2. Земная кора и ее строение.

### **Вариант 3**

1. Глобус, план и карта. Их различия и особенности. Классификация карт.
2. Внутреннее строение Земли. Литосфера.

### **Вариант 4**

1. Общая характеристика Земной поверхности.
2. Устойчивые и подвижные участки земной коры. Платформы и их строение.

### **Вариант 5**

1. Движения Земли вокруг Солнца и его географические следствия. Изменения движения Земли и географические следствия.
2. Полезные ископаемые и их связь со строением земной коры.

### **Вариант 6**

1. Градусная сеть и географические координаты.
2. Геологические процессы. Образование гор.

## **Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенции ПКР-7**

### **Вариант 7**

Проведите анализ основных образовательных программ по (естествознанию) окружающему миру для начальной школы. Преемственность дошкольного и начального школьного естественнонаучного образования.

### **Вариант 8**

Проведите анализ программ по окружающему миру, выделение частей программы по окружающему миру и установление их взаимосвязей. Необходимо провести разбор разделов, тем УМК по Окружающему миру «Школа России».

### **Вариант 9**

Составление плана проведения внеклассного мероприятия экологической направленности по пройденному разделу

### **Вариант 10**

Составление фрагмента урока по окружающему миру - этап- изучение нового материала с использованием метода объяснения.

## **5.2.5. Темы учебно-исследовательских реферативных работ для оценки сформированности компетенции ПКР-4 и ПКР-7**

#### **Типовые темы учебно-исследовательских реферативных работ для оценки сформированности компетенции ПКР-4**

1. Происхождение Солнечной системы. Основные гипотезы.
2. Магматизм и вулканизм. Основные районы вулканизма и землетрясений.
3. Полезные ископаемые и их классификации.
4. Погода и её типы. Прогноз погоды.
5. Водохранилища и их виды.
6. Жизнь в Мировом океане.
7. Биологические ресурсы Земли.
8. Роль растений в географической оболочке Земли.
9. Биогеографическое районирование Земли.
10. Особо охраняемые природные территории, их типы и функции.

#### **Типовые темы учебно-исследовательских реферативных работ для оценки сформированности компетенции ПКР-7**

1. Идеи и принципы непрерывного экологического образования и воспитания.
2. Проблемы подготовки и организации игровой деятельности по естественнонаучным вопросам для школьников начальных классов.
3. Проблемы подготовки и организации культурно-досуговой деятельности по естественнонаучным вопросам для школьников начальных классов.
4. Проблемы подготовки и организации учебно-исследовательской деятельности по естественнонаучным вопросам для школьников начальных классов.
5. Проблемы подготовки и организации художественно-продуктивной деятельности по естественнонаучным вопросам для школьников начальных классов.
6. Учебно-методическое обеспечение экологического образования и воспитания дошкольников.
7. Формирование и развитие экологического мышления. Экологическое образование школьников: особенности и принципы.
8. Функции экологического образования и воспитания в современном обществе.
9. Экологическое мышление, его особенности.
10. Экологическое образование младших школьников, особенности и принципы.
11. Экологическое образование в начальной школе: история развития, содержание на современном этапе.

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **а) основная литература:**

1. Ким, В. Ф. Современное естествознание. Основные представления : учебно-методическое пособие / Ким В. Ф. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-3242-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778232426.html>
2. Смирнова, М. С. Естествознание : учебник и практикум для вузов / М. С. Смирнова, М. В. Вороненко, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. —

330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07470-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469149>

3. Григорьева, Е. В. Методика преподавания естествознания в начальной школе : учебник для вузов / Е. В. Григорьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12025-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474238>.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания : учебное пособие для вузов / А. А. Горелов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09275-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468321>.

2. Козина, Е. Ф. Методика преподавания естествознания : учебник для вузов / Е. Ф. Козина, Е. Н. Степанян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 873 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14346-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477349>.

3. Козина, Е. Ф. Методика преподавания естествознания. Практикум : учебное пособие для вузов / Е. Ф. Козина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06593-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472876>.

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины)**

Лицензионное программное обеспечение:

Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: MicrosoftOffice.

Электронные библиотечные системы и библиотеки: Э

лектронная 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/>

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При освоении дисциплины программы бакалавриата используются специальные помещения:

-учебные аудитории для проведения занятий лекционных типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью, техническими средствами обучения (переносное мультимедийное оборудование, проектор, экран), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий;

-помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключение к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

**Специальные условия организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организация обучения по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья при наличии таких обучающихся путем создания специальных условий для получения образования.

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии).

В соответствии с Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утв. Минобрнауки РФ 08.04.2014 АК-44/05вн при изучении дисциплины предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей. По личной просьбе обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, изложенной в форме письменного заявления, по дисциплине предусматриваются:

- замена устного ответа на письменный ответ при сдаче зачета или экзамена;
- увеличение продолжительности времени на подготовку к ответу на зачете или экзамене;
- при подведении результатов промежуточной аттестации студентов выставляется максимальное количество баллов за посещаемость аудиторных занятий.

Программа дисциплины **«Естествознание»** составлена в соответствии с ОС ННГУ 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (Приказ от 21.06.2021 г. № 349-ОД).

Автор(ы):

к.ю.н., доцент Иванов П.Ю.

Заведующий кафедрой гуманитарно-правовых дисциплин к.ю.н., доц. Царев Е.В.

Программа одобрена Методической комиссией Дзержинского филиала ННГУ  
от 07.06.2021 года, протокол № 4