

**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 «31» мая 2023 г. № 6

Рабочая программа дисциплины

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)

Направленность (профиль) образовательной программы

**НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.**

Форма обучения

ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ

Год набора: 2023

Дзержинск
2023 г.

1. Место и цели дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.07.04, «Естествознание» относится к основной части блока модуля «Предметно- методический» ООП направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённых 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	
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 представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР-4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и 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	Знать теоретические основы и технологии начального естественнонаучного образования, 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.	Контрольные задания к практическим занятиям; 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	Уметь развивать у младших школьников приемы охраны окружающей среды; работать с географическими картами;	Контрольные задания к практическим занятиям; устный опрос; тестирование; учебно-

	процессов в предметной области знаний.	ориентироваться на местности, проводить астрономические, метеорологические и фенологические наблюдения; проводить геоморфологические и гидрологические измерения; выявлять закономерности распространения растений и животных.	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.

	очная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144	144
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):	106	23
- занятия лекционного типа	24	4
- занятия семинарского типа	46	8
(практические занятия / лабораторные работы)		
- КСРИФ	2	2
самостоятельная работа	36	121
Промежуточная аттестация – экзамен	36	9

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.	10,5	17	2	2	4				6	2	4,5	15
Тема 2. Земля и окружающее ее космическое пространство	12,5	17	2		6	2			8	2	4,5	15
Тема 3. Характеристика Земли как планеты.	12,5	17	2		6	2			8	2	4,5	15
Тема 4. Атмосфера – воздушная оболочка Земли.	12,5	17	2		6	2			8	2	4,5	15
Тема 5. Гидросфера : Мировой океан и воды суши. Литосфера. Горные породы и рельеф.	14,5	17	4		6	2			10	2	4,5	15
Тема 6. Биосфера. Растения и животные на планете.	14,5	15	4		6				10		4,5	15
Тема 7. Географическая оболочка Земли. Экологические проблемы.	14,5	15	4		6				10		4,5	15
Тема 8. Методика преподавания естествознания.	14,5	18	4	2	6				10	2	4,5	16
КСРИФ	2	2										
Промежуточная аттестация экзамен	36	9										
Итого	144	144	24	4	46	8			70	12	36	121

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: собеседование, реферат, тестирование, задача (практическое задание).

На проведение практических занятий (семинарских занятий) в форме практической подготовки отводится 46 (очная форма обучения), 8 часов (заочная форма обучения).

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП: обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; проектирование, планирование и реализация образовательного процесса;

- компетенций - ПКР- 4, ПКР-7.

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

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся направлена на решение следующих задач в процессе формирования у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций системы базовых знаний о земле, как планете, атмосфере, биосфере, геосфере.

Самостоятельная работа студента предполагает изучение необходимой литературы, подготовку к аудиторным семинарским и практическим занятиям, подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине.

Рекомендации для работы с основной и дополнительной литературой

Работа с литературой должна сопровождаться записями в формах (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 вы 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, важные издания по курсу, вышедшие в свет после 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 их 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 промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в традиционной форме (итоговое тестирование и/или собеседование по вопросам).

Подготовка к промежуточной аттестации начинается с первого занятия по дисциплине. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь требованиями, конспектировать важные для решения учебных задач источники, выполнять практические задания, обращаться к преподавателю за консультацией по неусвоенным вопросам.

Для подготовки к сдаче промежуточной аттестации 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 промежуточной аттестации включает в себя:

- просмотр программы учебной дисциплины, перечня вопросов к промежуточной аттестации;
- изучение рекомендованных преподавателем источников (учебников, справочников, дополнительной литературы),
- использование материалов занятий и их изучение;
- консультирование у преподавателя.

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 № 241-ОД от 13.05.21);
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.

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

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/course/index.php?categoryid=440>.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

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.

5.1 Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности 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 несущественных 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	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном

	обучающего от ответа		все задания но не в полном объеме.	все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	объеме, но некоторые с недочетами.	недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающего 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

Промежуточная аттестация может проходить в двух альтернативных формах (по выбору преподавателя):

1. в традиционной форме;
2. с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценивание в традиционной форме.

Зачёт выставляется по итогам успешного выполнения заданий текущего контроля. Для получения зачёта необходимо выполнить все задания текущего контроля в соответствующем семестре на оценку не менее чем «удовлетворительно».

Зачёт проводится в устной форме по утверждённым заведующим кафедрой (директором филиала) билетам. Обязательной является подготовка студентом развёрнутого ответа по существу вопросов билета, на что отводится не менее 45 минут. На зачёте не допускается наличие у обучающихся посторонних предметов, в том числе технических устройств (мобильных телефонов и пр.), пользование которыми может затруднить либо сделать невозможной объективную оценку результатов промежуточной аттестации. Обучающиеся, нарушившие правила проведения зачёта, по решению преподавателя могут быть удалены из аудитории. При этом в зачётную ведомость удалённому студенту проставляется оценка «неудовлетворительно». При проведении зачёта в устной форме по билетам оцениваются общее понимание студентом содержания и структуры вопроса, полнота раскрытия каждого из элементов вопроса, степень владения базовой терминологией, понимание применимости и особенностей практического использования излагаемых теоретических положений. Преподаватель для уточнения оценки вправе задавать дополнительные вопросы, предусмотренные рабочей программой.

Шкала оценивания с использованием балльно-рейтинговой системы.

Балльно-рейтинговая система обучения применяется только для бакалавров очной формы обучения. Балльно-рейтинговая система является одним из элементов организации учебного процесса на основе зачетных единиц. Основной принцип системы состоит в том, что итоговая оценка по дисциплине отражает не только итоги сдачи семестрового экзамена/зачета, но и результаты самостоятельной учебной работы студента в течение семестра.

Рейтинг — это сумма баллов, которую получает студент на основе оценки всех видов учебной деятельности по дисциплинам учебного плана. Максимально возможная сумма, которую может набрать студент по итогам освоения дисциплины за семестр (нормативный рейтинг) составляет 100 баллов. Фактический рейтинг может составлять от 0 до 100 баллов. Проходной рейтинг — это минимальная сумма баллов, набрав которую, студент считается аттестованным по дисциплине. Проходной рейтинг составляет 50% от нормативного.

По всем дисциплинам учебного плана устанавливается стандартная структура рейтинга — текущая учебная работа, рубежный контроль, итоговый контроль по дисциплине, за которые студенту выставляются рейтинговые баллы.

Структура нормативного рейтинга

Виды отчетности	Доля в общей оценке, %	Оценка в баллах за семестр
Текущий рейтинг	40	40
Посещение занятий	20	20
Семестровый зачет / экзамен	40	40

Проходное значение для отдельных структурных элементов рейтинга – рубежей, текущей учебной работы, семестрового зачета/экзамена составляет не менее 50% от норматива. Баллы, набранные по отдельным видам отчетности, не перераспределяются на другие виды отчетности.

Оцениваемая текущая учебная деятельность студента на протяжении семестра (текущий рейтинг) включает выполнение домашних письменных заданий и аудиторную работу на семинарских занятиях. Для дисциплины «Антикоррупционное поведение» **текущий контроль** включает ответы на вопросы семинарского занятия, выступление с докладом, решение аналитических задач, подготовка проектов антикоррупционных документов организации. Каждый ответ на вопрос семинарского занятия и решенная задача оцениваются в 3, 4 или 5 баллов (в зависимости от полноты и правильности). За подготовку доклада или проекта документа студент может получить дополнительно 2 балла к выставленной оценке.

Посещение занятий максимально оценивается в 20 баллов. В зависимости от трудоемкости дисциплины за каждый пропуск занятия из указанного числа вычитается от 1 до 2 баллов. Также предусматривается предусмотрена возможность не вычитать баллы за пропуск от 1 до 3 занятий в семестре.

Текущий рейтинг и рейтинг посещения занятий начисляется в конце семестра перед итоговым контролем по дисциплине (экзамен/зачет) и добавляется к сумме баллов, набранных за прохождение семестрового зачета / экзамена.

Также в конце семестра к текущему рейтингу может быть добавлен **творческий рейтинг** – это оценка за выполнение особых творческих заданий, выходящих за рамки программы, или оценка за участие в предметных олимпиадах, конкурсах, студенческих научных конференциях и т. д. Творческий рейтинг добавляется к рейтингу дисциплины, по которой выполняется творческое задание или в содержательных рамках которой проводится мероприятие. Творческий рейтинг может также быть компенсатором обязательных заданий и пропуска занятий. Творческий рейтинг не отменяет итогового контроля, определяется на усмотрение преподавателя и не превышает 10 баллов.

Вне зависимости от набранной суммы баллов зачет / экзамен является обязательным. Рейтинг **итогового контроля** оценивается в 40 баллов (min. – 20 баллов, max. – 40 баллов). После добавления балльных оценок по семестровому зачету / экзамену производится пересчет рейтинга в оценку по традиционной шкале.

Балльная оценка ответов на зачете/экзамене

Вопрос (задание) в билете						Количество баллов на зачете/экзамене		Вопрос (задание) в билете				Количество баллов на зачете/экзамене	
1		2		3*				1		2			
мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум	мини мум	макси мум
7	15	7	15	6	10	20	40	10	20	10	20	20	40

Примечание:

* - практико-ориентированное задание, требующее демонстрации уровня владения умениями/навыками.

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

Общее количество набранных баллов – рейтинговый балл	Академическая оценка	
86-100	зачтено	отлично
70-85		хорошо
50-69		удовлетворительно
0-49	не зачтено	неудовлетворительно

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

5.2.1 Контрольные вопросы

вопросы	д формируемой компетенции
1 Естествознание как наука и как учебная дисциплина.	ПКР-4
2 Земля и окружающее ее пространство. Звезды и созвездия.	ПКР-4
3 Строение Солнечной системы. Общая характеристика планет.	ПКР-4
4 Форма и размеры Земли.	ПКР-4
5 Суточное движение Земли.	ПКР-4
6 Годовое движение Земли и его следствие.	ПКР-4
7 Внутреннее строение Земли. Литосфера.	ПКР-4
8 Общая характеристика земной поверхности.	ПКР-4
9 Географическая карта.	ПКР-4
10 Состав и строение атмосферы.	ПКР-4
11 Солнечная радиация. Тепловой режим тропосферы	ПКР-4
12 Вода в атмосфере.	ПКР-4
13 Круговорот воды на планете.	ПКР-4
14 Туман, облака и атмосферные осадки.	ПКР-4
15 Атмосферное давление и ветры.	ПКР-4
16 Воздушные массы, циклоны и антициклоны.	ПКР-4
17 Погода и климат.	ПКР-4
18 Климатические пояса.	ПКР-4
19 Гидросфера. Мировой океан и его части.	ПКР-4
20 Свойства и движения океанических вод.	ПКР-4
21 Воды суши: реки, озера, болота, ледники.	ПКР-4
22 Геологические процессы.	ПКР-4
23 Рельеф.	ПКР-4
24 Горы и равнины и их классификации.	ПКР-4
25 Понятие о биосфере. Почва как компонент биосферы.	ПКР-4
26 Географическая оболочка и окружающая среда.	ПКР-4
27 Природные зоны России.	ПКР-4
28 Распространение растений и животных на планете.	ПКР-4
29 Понятие о флоре. Систематика растений.	ПКР-4
30 Понятие о фауне. Разнообразие животных.	ПКР-4
31 Особо охраняемые природные территории.	ПКР-4
32 Природные и антропогенные ландшафты.	ПКР-4
33 Глобальные экологические проблемы.	ПКР-4
34 Население Земли и географическая среда.	ПКР-4
35 Современная естественно-научная картина мира.	ПКР-4
36 Классификация методов по характеру познавательной деятельности учащихся: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский.	ПКР-7
38 Требования к предметным результатам освоения окружающего мира в начальной школе, основные задачи реализации содержания.	ПКР-7
39 Программы естествоведческих традиционных и альтернативных курсов.	ПКР-7

40	Использование различных средств обучения при проведении опытов с почвой, водой, воздухом и полезными ископаемыми по программе начальной школы.	ПКР-7
41	Наблюдение за живыми и неживыми объектами в рамках уроков окружающего мира в начальной школе.	ПКР-7
42	Методы и приемы формирования и развития естественнонаучных представлений и понятий в начальной школе.	ПКР-7
43	Особенности современного учебника по окружающему миру.	ПКР-7
44	Методика формирования у младших школьников эстетического отношения к природе.	ПКР-7
45	Методика формирования у младших школьников научного мировоззрения на уроках естествознания.	ПКР-7
46	Развитие логического мышления у младших школьников в процессе обучения естествознанию.	ПКР-7
47	Методика формирования экологических знаний, умений, навыков при обучении естествознанию	ПКР-7
48	Развитие творческих способностей в процессе обучения естествознанию.	ПКР-7
49	Методика организации и проведения экскурсии в природу в процессе обучения младших школьников.	ПКР-7
50	Методика краеведческой работы с младшими школьниками.	ПКР-7

5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции 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

5.2.2. Вопросы для собеседования для оценки сформированности компетенций 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 задания/задачи 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.

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.

5.2.4. Темы рефератов для оценки сформированности компетенций ПКР- 4, ПКР-7.

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.

ПКР-7:

1. Идеи и принципы непрерывного экологического образования и воспитания.
2. Проблемы подготовки и организации игровой деятельности по естествоведческим вопросам для школьников начальных классов.
3. Проблемы подготовки и организации культурно-досуговой деятельности по естествоведческим вопросам для школьников начальных классов.
4. Проблемы подготовки и организации учебно-исследовательской деятельности по естествоведческим вопросам для школьников начальных классов.
5. Проблемы подготовки и организации художественно-продуктивной деятельности по естествоведческим 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. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания: учебное пособие для вузов / А. А. Горелов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 355 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09275-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488564>

2. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для вузов / М. К. Гусейханов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 442 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488781>
3. Канке, В. А. Концепции современного естествознания : учебник для вузов / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 338 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08158-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488669>

б) дополнительная литература:

1. Концепции современного естествознания : учебник для бакалавров / В. Н. Лавриненко [и др.] ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 462 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-2368-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509292>
2. Концепции современного естествознания : учебник для вузов / С. А. Лебедев [и др.] ; под общей редакцией С. А. Лебедева. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02649-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488752>

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

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Знаниум»: <http://znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
5. Операционная система Microsoft Windows
6. Пакет прикладных программ Microsoft Office

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При освоении дисциплины программы бакалавриата используются специальные помещения:

-учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью, техническими средствами обучения (переносное мультимедийное оборудование, проектор, экран);

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

Программа дисциплины «Естествознание» составлена в соответствии с ОС ННГУ 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (Приказ от 17.05.2023 г. № 6.49-04-0214/23)

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 31.05.2023 года, протокол № 13