



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра Физики



УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.В. Семиров

«17» марта 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля): ***Б1.В.ДВ.01.01 Проектная деятельность обучающихся***

Направление подготовки: ***44.04.01 Педагогическое образование***

Направленность (профиль) подготовки: ***"Физико-астрономическое образование"***

Квалификация (степень) выпускника - ***Магистр***

Форма обучения: ***очная***

**Согласована с УМС ПИ ИГУ**

**Рекомендовано кафедрой:**

Протокол № 7 от «11» марта 2022 г.

Протокол № 6

От «03» марта 2022 г.

Председатель \_\_\_\_\_ М.С. Павлова

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.В.Семиров

Иркутск 2022 г.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

**Цель:** формирование профессиональных и учебных компетенций у магистрантов в области планирования и организации проектной деятельности обучающихся различного типа образовательных организаций.

**Задачи:**

- сформировать у магистрантов представление об их научно-исследовательской деятельности как проекте, целью которого является получение нового образовательного продукта в сфере физико-астрономического образования;
- углубить знания о технологии организации проектной деятельности и сформировать умения, позволяющие качественно реализовывать эту деятельность в процессе обучения школьников и студентов;
- систематизировать теоретические и экспериментальные основы методики развития творческих способностей учащихся в процессе обучения физике;
- активизировать познавательную деятельность магистрантов и мотивировать их к включению творческой деятельности учащихся в учебный процесс;
- подготовить специалистов, способных проектировать и реализовывать научно-исследовательские программы в сфере физического образования.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

2.1. Учебная дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (практиками):

Б1.О.01 Управление исследовательской и проектной деятельностью,

Б1.В.01 Избранные вопросы курса физики.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин (практики), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Б2.О.02(П) Производственная практика,

Б2.О.03(Пд.) Преддипломная практика,

Б3.01(Д) Выпускная квалификационная работа.

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИДК <sub>УК2.1</sub> Разрабатывает концепцию проекта, в рамках обозначенной проблемы	Знать: терминологическое поле проектной деятельности Уметь: четко и лаконично формулировать концепцию проекта Владеть: приемами поиска проблемных ситуаций и их разрешения
	ИДК <sub>УК2.2</sub> Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению	Знать: особенности содержания и выполнения групповых проектов Уметь: осуществить рациональный поиск необходимых для выполнения проекта ресурсов Владеть: приемами организации и руководства групповыми проектами,

	<p>возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</p>	<p>регулирования межличностных отношений</p>
	<p>ИДК<sub>УК2.3</sub> Осуществляет мониторинг хода реализации проекта (исследования), вносит дополнительные изменения (при необходимости) в план и предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта</p>	<p>Знать: вопросы планирования проекта в целом, способы мониторинга деятельности каждого участника выполняемого проекта и этапов выполнения проектов в целом и коррекции при необходимости Уметь: внедрять результаты проекта в учебную и личностную сферу Владеть: приемами планомерного и экстренного мониторинга состояния всех этапов проекта с целью повышения качества выполняемой проектной деятельности и коррекции хода выполнения проекта при необходимости; технологиями индивидуального консультирования</p>
<p>УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИДК<sub>УК3.1</sub> Вырабатывает стратегию сотрудничества и, на ее основе, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p>Знать: вопросы командной стратегии для достижения поставленной цели в области освоения физико-астрономических дисциплин Уметь: выявлять личностные особенности участников проекта и распределять роли в соответствии с ними Владеть: приемами организации плодотворного сотрудничества</p>
	<p>ИДК<sub>УК3.2</sub> Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы с привлечением оппонентов разработанным идеям</p>	<p>Знать: о необходимости обсуждения содержания и результатов выполнения каждого этапа жизненного цикла проекта Уметь: корректно организовать обсуждение промежуточных и итоговых результатов проекта Владеть: различными приемами организации, ведения дискуссии и учета ее результатов</p>
	<p>ИДК<sub>УК3.3</sub> Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p>	<p>Знать: особенности организации проектов в зависимости от числа участников Уметь: задать оптимальный тип внутригруппового общения в соответствии с принципами воспитания и обучения. Владеть: приемами ролевых игр</p>

ПК-1 Способен осуществлять разработку учебно-методических и научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию образовательных программ в области физики и астрономии	<b>ИДК</b> ПК1.1  Применяет фундаментальные знания физики и астрономии в практической деятельности	<b>Знать:</b> содержание школьного курса физики и астрономии <b>Уметь:</b> представлять опыт педагогической и методической деятельности для участников образовательных отношений и профессионального сообщества <b>Владеть:</b> приемами организации системно-деятельностного подхода в обучении физике и астрономии через организацию проектной деятельности
	<b>ИДК</b> ПК1.2  Разрабатывает учебно-методические материалы на основе современных методик и технологий организации образовательной деятельности	<b>Знать:</b> содержание проектной деятельности по физике и астрономии в рамках современных школьных учебно-методических комплектов (УМК) по физике и астрономии <b>Уметь:</b> курировать выполнение проекта в области физико-астрономического образования и оказывать методическую помощь в его реализации при необходимости <b>Владеть:</b> приемами поиска проблемных ситуаций для генерации тем проектной деятельности обучающихся

#### **IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц Очное	Семестр (-ы)
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	30	30
Лекции (Лек)/(Электр)	10	10
Практические занятия (Пр)/(Электр)	20	20
Лабораторные работы (Лаб)		
<b>Консультации (Конс)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	59	59
Вид промежуточной аттестации (экзамен), часы (Контроль)	49	Экз./49
Контроль (КО)	5	5
<b>Контактная работа, всего (Конт.раб)*</b>	36	36
Общая трудоемкость:      зачетные единицы  часы	4	4
	144	144

## 4.2. Содержание учебного материала дисциплины (модуля)\*

### **Раздел 1. Проектная деятельность**

**Тема 1 Понятия научно-исследовательской и проектной деятельности.** История становления проектного метода в России и за рубежом. Принципы проектной деятельности. Проектные и исследовательские методы – сходства, различия, возможность синтеза.

**Тема 2 Психолого-педагогические основы метода проектов.** Психологические основы учебной и исследовательской деятельности. Эффекты возрастной обусловленности процесса обучения. Приемы преодоления состояния прокрастинации.

**Тема 3 Перспективные направления реализации проектного обучения в условиях современного образования.** Проектирование как учебная цель в рамках ФГОС основного общего и среднего (общего) образования. Потенциал проектных методов в формировании результатов освоения образовательных программ СОО, СПО, ВО.

### **Раздел 2. Технология проектной деятельности.**

**Тема 1. Подготовка учителя и преподавателя физики к организации научно-исследовательской и проектной деятельности школьников и студентов.** Подготовка учителя в педагогическом вузе, на курсах повышения квалификации, самостоятельная подготовка. Метапредметный курс «Индивидуальный проект».

**Тема 2. Подготовка материально-технических ресурсов.** Примеры исследовательских проектов. Разработка графических и математических моделей будущих изделий и оценка экономических характеристик будущих изделий для определения оптимальных соотношений между ценой и качеством, в том числе и с использованием компьютеров. Рабочее место исполнителя проекта. Компьютеризированное рабочее место. Подбор комплектующих и изготовление готового изделия. Оформление исследовательских проектов и публичное представление их результатов.

**Тема 3. Методика организации проектной деятельности.** Элементы технологии проектной деятельности. Применение элементов технологии проектной деятельности на уроках различного типа. Понятие ученического проекта. Виды ученических проектов. Содержание и структура ученических проектов. Проектные умения школьников.

### **Раздел 3. Выполнение проекта по физике.**

**Тема 1. Классификация проектов по физике.** Проекты начального этапа изучения физики. Проекты исследований явлений повседневной жизни. Проекты создания физических приборов. Проекты, связанные с совершенствованием учебного физического эксперимента. Исследовательские проекты выпускного класса. Специфика организации проектов различной направленности: групповых, телекоммуникационных, игровых и т.п.

**Тема 2. Этапы проектирования.** Проектировочная, технологическая и рефлексивная фазы. Роль математического моделирования в процессе разработки проекта по физике. Правила оформления пояснительной записки к проекту. Использование Интернет-ресурсов при выполнении и руководстве проектной деятельностью.

**Тема 3. Подготовка к защите проекта.** Законы восприятия информации в ходе публичного выступления. Нормы поведения в ходе публичного выступления. Расчет времени для презентации проекта.

**Тема 4. Подготовка учащихся к участию в конкурсах проектов.** Преимущество основного и профессионального образования в применении проектных методов. Смотры и конкурсы проектных работ учащихся.

#### 4.3. Перечень разделов/тем дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку (при наличии) и трудоемкость (в часах)				Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)	Всего (в часах)
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	СРС			
1.	<b>Раздел 1. Проектная деятельность</b>							
2.	Тема 1. Понятия научно-исследовательской и проектной деятельности.		2		4	Тезаурус	ИДК <sub>УК3.1</sub> ИДК <sub>УК3.2</sub>	6
3.	Тема 2. Психолого-педагогические основы метода проектов.	2			6	Опорный конспект	ИДК <sub>УК2.2</sub> ИДК <sub>УК3.1</sub> ИДК <sub>УК3.2</sub>	8
4.	Тема 3. Перспективные направления реализации проектного обучения в условиях современного образования.		2		8	Таблица выдержек из стандартов ООО, СОО, СПО ВО относительно проектной деятельности	ИДК <sub>УК2.3</sub>	10
5.	<b>Раздел 2. Технология проектной деятельности.</b>							
6.	Тема 1. Подготовка учителя и преподавателя физики к организации научно-исследовательской и проектной деятельности школьников и студентов.	2			6	Список самостоятельно разработанных магистрантами тем (не менее 20) проектов по реализации метапредметных связей	ИДК <sub>УК2.3</sub> ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>	8
7.	Тема 2. Подготовка материально-технических ресурсов.	2			4	Опорный конспект	ИДК <sub>УК2.3</sub> ИДК <sub>ПК1.1</sub>	6

№ п/п	Наименование раздела/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку (при наличии) и трудоемкость (в часах)				Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)	Всего (в часах)
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	СРС			
8.	Тема 3. Методика организации проектной деятельности.		4		4	Опорный конспект	ИДК <sub>УК2.1</sub> ИДК <sub>УК2.2</sub> ИДК <sub>УК2.3</sub> ИДК <sub>УК3.1</sub> ИДК <sub>УК3.2</sub> ИДК <sub>ПК1.1</sub>	8
9.	<b>Раздел 3. Выполнение проекта по физике.</b>							
10.	Тема 1. Классификация проектов по физике.	2	6		20	Самостоятельно сконструированный календарно-тематический план изучения школьного курса физики 7-11 класс с позиции внедрения учебных проектов и элементов проектной деятельности.	ИДК <sub>УК2.1</sub> ИДК <sub>УК3.2</sub> ИДК <sub>УК3.3</sub> ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>	28
11.	Тема 2. Этапы проектирования.	2	2		2	Опорный конспект	ИДК <sub>УК2.1</sub> ИДК <sub>УК2.2</sub> ИДК <sub>УК2.3</sub> ИДК <sub>УК3.1</sub> ИДК <sub>УК3.2</sub> ИДК <sub>ПК1.1</sub>	6

№ п/п	Наименование раздела/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку (при наличии) и трудоемкость (в часах)				Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)	Всего (в часах)
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	СРС			
12.	Тема 3. Подготовка к защите проекта.		2		1	Опорный конспект	<b>ИДК<sub>УК2.3</sub></b> <b>ИДК<sub>УК3.1</sub></b> <b>ИДК<sub>УК3.2</sub></b> <b>ИДК<sub>УК3.3</sub></b>	3
13.	Тема 4. Подготовка учащихся к участию в конкурсах проектов.		2		4	Список гиперссылок на областные, региональные, российские смотры школьных проектов в физико-астрономическим предметным содержанием.	<b>ИДК<sub>УК2.2</sub></b> <b>ИДК<sub>УК2.3</sub></b> <b>ИДК<sub>УК3.2</sub></b> <b>ИДК<sub>УК3.3</sub></b> <b>ИДК<sub>ПК1.2</sub></b>	6
14.	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>	<b>20</b>		<b>59</b>			<b>89</b>



#### **4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

*В курсе дисциплины на информационно-образовательном портале Edusa приведены ссылки на электронные документы и видеоконтент, позволяющие получить дополнительную информацию по изучаемым темам.*

### **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):**

#### **а) перечень литературы**

##### **основная литература**

1. **Зенкина, С. В.** Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся : монография / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 152 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13679-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477042>
2. **Подласый И.П.** Педагогика [Текст]: учебник: в 2 т. Т.2. Практическая педагогика / И.П. Подласый. – М.: Юрайт, 2013. – 799 с.- (Бакалавр. Углубленный курс). – (50 экз.)
3. **Матяш Н.В.** Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов учрежд. высш. проф. образ./ Н.В. Матяш. – 2-е изд., доп.- ЭВК.- М.: Академия, 2012. – Режим доступа: ЭЧЗ “Библиотех”.
4. **Методология педагогики [Электронный ресурс]:** учебное пособие для студентов вузов, магистров и аспирантов, а также слушателей ФПК и преподавателей вузов / В.А. Попков - ЭВК.- М.: Изд-во МГУ, 2007. -209 с. – Режим доступа: Электронный читальный зал “Библиотех”

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

1. **Майер В.В., Вараксина Е.И.** Образовательные ресурсы проектной деятельности школьников по физике [Текст]: научное издание / В.В. Майер, Е.И. Вараксина. - М.: Флинта; М.: Наука, 2015. – 224с. – (1экз).
2. **Загвязинский В.И.** Теория обучения в вопросах и ответах [Текст]: учеб.пособие /В.И. Загвязинский. - 2-е изд., испр.- М.: Академия 2008. – 160с. – (5экз).
3. **Пахомова Н.Ю.** Метод учебного проекта в образовательном учреждении [Текст]: пособие для учителей и студентов / Н.Ю. Пахомова. – М.: АРКТИ, 2009. – 112 с. (1экз).
4. **Левин Э.А.** Методика индивидуально-группового обучения [Электронный ресурс]:/Э.А. Левин, О.И. Прокофьева. – Электрон. текстовые дан., 3,23 Мб. – М.: Сентябрь, 2010. – 1 эл опт. диск (CD-ROM).
5. Ушева, Татьяна Фёдоровна. Управление исследовательской и проектной деятельностью на основе рефлексивного подхода [Текст] : учеб.-метод. пособие / Т. Ф. Ушева ; Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Иркут, 2020. - 154 с. : табл. ; 21 см. - Библиогр.: с. 146-147. - ISBN 978-5-6043115-9-2
6. Ушева, Татьяна Федоровна. Организация проектно-исследовательской и творческой деятельности обучающихся [Текст] : учеб.-метод. пособие / Т. Ф. Ушева ; Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Иркут, 2018. - 142 с. : ил., табл. ; 21 см. - Библиогр.: с. 138-139. - ISBN 978-5-904740-83-2

#### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Schoolpress.ru (Каталог электронных журналов и книг для школ)
2. eduspb.com
3. fipi.ru
4. urok.net

5. 1september.ru

6.Полат, Е.С. Метод проектов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.iteach.ru/metodika/a\\_2wn3.esp](http://www.iteach.ru/metodika/a_2wn3.esp)

7. Социальная сеть работников образования. - Режим доступа: <http://nsportal.ru>

## **VI.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Помещения и оборудование**

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО магистратуры, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

#### **Технические средства обучения.**

Переносная или стационарная мультимедийная техника: проектор, ноутбук, экран. Презентации, фрагменты фильмов, тесты на образовательном портале Educa.

### **6.2. Лицензионное и программное обеспечение**

Microsoft Office 2003 Win32 Russian Academic OPEN No Level,

Mozilla Firefox (ежегодно обновляемое ПО)-для использования в учебных целях

Moodle 3.2.1- для организации тестирования студентов, методической помощи в освоении дисциплины, а так же дистанционного формата обучения в случае необходимости.

## **VII.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе дистанционные образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы. В основном применяется проектная технология, а также групповая технология, личностно-ориентированная и уровнево-дифференцированная технологии, ролевая игра.

### **Наименование тем занятий с использованием образовательных технологий**

Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1.1-2; 2.1-3;	Практическое занятие	Групповая дискуссия	4
1.1-2; 2.1-3;		Творческие задания	4
1.1-2; 2.1-3; 3.1-4		Работа в малых группах	4
2.1-3; 3.1-4		«Мозговой штурм»	4
3.1-4		Дерево решений	4
Итого часов			20

## VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

*Практические задания:*

1. Составьте поэтапный план работы над конкретным проектом в соответствии с приведенной ниже таблицей

№ п/п	Этапы работы	Задача этапа	Время этапа	Планируемые результаты
-------	--------------	--------------	-------------	------------------------

2. Разработайте критерии оценивания учебного проекта с указанием баллов. Обоснуйте выбор критериев.

3. Определите стратегию работы по сбору информации, необходимой для формулировки тем проектов.

4. Сформулируйте тематику проектов для выбранного класса, включающую в себя проекты следующих типов: игровые, межпредметные, исследовательские, телекоммуникационные, социальные.

5. Подготовить список гиперссылок на областные, региональные, российские смотры школьных проектов по физике.

*Оценивание выполненных практических заданий*

Показатели	Критерии
Соответствие представленного образовательного продукта полученному заданию	<ul style="list-style-type: none"><li>• Полнота выполненного задания</li><li>• Степень оригинальности полученного образовательного продукта</li><li>• Степень ориентации в терминологическом поле конкретного задания</li></ul>
Практическая ценность полученного продукта	<ul style="list-style-type: none"><li>• Возможность использования в профессиональной деятельности</li><li>• Степень обобщения, конкретизации и систематизации материала</li></ul>
Культура представления результатов задания в письменной и графической форме	<ul style="list-style-type: none"><li>• Аккуратность оформления</li><li>• Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок,</li><li>• Правильное оформление ссылок на первоисточники</li><li>• Креативность</li></ul>

**Шкала оценивания:** 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия.

*Вопросы к текущему контролю в форме дискуссии:*

1. Теория деятельности – структура, признаки деятельности как формы человеческой активности. Командная работа.

2. Творческое мышление – понятие, специфические особенности. Формы новизны в проекте.

3. Понятийное поле проектной деятельности.

#### 4. Где брать идеи для проектов?

Показатели	Критерии
Содержание реплик и выступлений	<ul style="list-style-type: none"><li>• Четкое, научное аргументирование своей позиции.</li><li>• Правильное и уместное использование терминологии.</li></ul>
Корректность поведения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Доброжелательность по отношению к оппонентам.</li><li>• Конструктивная критика мнения собеседника.</li><li>• Способность к компромиссному разрешению спорных моментов.</li><li>• Корректно использует заимствованную аргументацию (делает ссылки на авторов).</li></ul>
Культура общения, организация речевого высказывания	<ul style="list-style-type: none"><li>• Четкая организация высказывания: связность, логичность, целостность.</li><li>• Естественность речи, отсутствие штампов.</li><li>• Легкость восприятия речи на слух.</li></ul>

**Шкала оценивания:** 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

*Оценивание конспектов тем, вынесенных на самостоятельное изучение:*

Показатели	Критерии
Содержание	<ul style="list-style-type: none"><li>• выделяет значимые понятия, факты, положения</li><li>• обобщает, конкретизирует и систематизирует полученную в результате анализа информацию</li><li>• соблюдает логическую последовательность в изложении материала</li></ul>
Культура представления результатов работы в письменной форме	<ul style="list-style-type: none"><li>• аккуратное оформление</li><li>• отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок,</li><li>• правильное оформление ссылок на первоисточники</li><li>• стиль представления конспекта соответствует стилю конспектируемого источника</li></ul>

**Шкала оценивания:** 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

#### 8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Разработанный календарно-тематический план по физике на основе проектной деятельности для 7-11 классов

Критерии оценивания:

1. Полнота выполненного задания (7-11 класс)
2. Степень соответствия тем проектов изучаемому материалу.
3. Учет возрастных особенностей учащихся.
4. Степень преемственности и учет уровня сложности предложенных учебных проектов при переходе от первого содержательного центра школьного курса физики ко второму.
5. Учет длительности выполнения проекта и времени изучения конкретных тем курса физики в соответствии с календарно-тематическим планированием.
6. Разнообразие форм предлагаемых проектов.
7. Учет инклюзии.

**Шкала оценивания:** 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия.

2. Предложенные магистрантами темы проектов по реализации метапредметных связей «физика, математика, астрономия, экспериментальные методы исследования».

Критерии оценивания тем проектов

1. Актуальность темы.
2. Новизна темы.
3. Реализуемость и посильность.
4. Учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, а так же возможностей обучающихся с ОВЗ.
5. Учет уровня подготовки учащихся.
6. Практическая значимость проекта.
7. Конкретность формулировки темы.
8. Реализация межпредметных связей
9. Учет инклюзии.
10. Степень оригинальности темы (антиплагиатная проверка)

**Шкала оценивания:** 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия.

3. Тезаурус по теме, «Терминологическое поле проектной деятельности»

*Оценивание:*

Показатели	Критерии
Содержательный аспект	Минимальный набор понятий – 20 Соответствие понятий дисциплине или теме Правильность, полнота (количество существующих вариантов) , точность определений.
Техническое исполнение	Понятия должны быть расположены в алфавитном порядке Отсутствие фактических, орфографических, пунктуационных, синтаксических, стилистических ошибок
Корректность использования источников	Наличие ссылок на источники, из которых берутся определения

**Шкала оценивания:** 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия.

**Экзамен проводится в форме защиты** разработанного календарно-тематический плана по физике на основе проектной деятельности для 7-11 классов и предложенных тем проектов по физике. В оценку так же входят результаты текущего контроля.

**При наборе свыше 80% от максимально возможного количества выставляется оценка «Отлично», от 70% до 79% - «Хорошо», от 50% до 69% - «Удовлетворительно», менее 50% - «Неудовлетворительно».**

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" , утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 126 от 22.02.2018.

**Разработчик (-и):** Ковалева Н.П., доцент

*Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*