

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»**

Балашовский институт (филиал)

СОГЛАСОВАНО
заведующий кафедрой



Сухорукова Е.В.

"31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
председатель НМК БИ СГУ



Мазалова М. А.

"31" августа 2022 г.

Фонд оценочных средств
для текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

Научно-методическая работа учителя

Направление подготовки бакалавриата
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки бакалавриата
Математика и физика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Балашов
2022

Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Виды заданий и оценочных средств
<p>ПК-2. Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета.</p>	<p>1.1_Б.ПК-2. Использует в учебной и внеурочной деятельности возможности образовательной среды.</p>	<p>У_1.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать педагогические действия, связанные с использованием ресурсов образовательной среды (работа с учебником, справочниками, занятия предметного кружка, совместные действия с библиотекой, школьными специалистами, использование ресурсов электронной образовательной среды, учебные экскурсии и т. д.).</p>	<p>Отчет по практическим занятиям. Реферат. Проектная работа. Курсовая работа.</p>
	<p>2.1_Б.ПК-2. При осуществлении обучения и воспитания стремится к достижению личностных результатов образовательной деятельности.</p>	<p>У_2.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать педагогические действия, направленные на достижение личностных результатов средствами преподаваемого предмета.</p>	<p>Отчет по практическим занятиям. Реферат. Проектная работа. Курсовая работа.</p>
	<p>4.1_Б.ПК-2. Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.</p>	<p>У_4.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать компоненты образовательной программы (фрагменты рабочих программ, уроки, внеурочные мероприятия), направленные на достижение предметных результатов.</p>	<p>Отчет по практическим занятиям. Реферат. Проектная работа. Курсовая работа.</p>

<p>ПК-3. Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы.</p>	<p>1.1_Б.ПК-3. Использует в обучении активные и интерактивные образовательные технологии.</p>	<p>У_1.2_Б.ПК-3. Умеет проектировать компоненты образовательных программ с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.</p>	<p>Отчет по практическим занятиям. Реферат. Проектная работа. Курсовая работа.</p>
	<p>2.1_Б.ПК-3. Использует в обучении информационно-коммуникационные технологии и цифровые образовательные ресурсы, развивая ИКТ-компетентность обучающихся.</p>	<p>У_2.1_Б.ПК-3. Умеет проектировать компоненты образовательной программы с использованием ИКТ и цифровых образовательных ресурсов.</p>	<p>Отчет по практическим занятиям. Реферат. Проектная работа. Курсовая работа.</p>
		<p>У_2.2_Б.ПК-3. Умеет проектировать компоненты образовательной программы, стимулирующие грамотное использование ИКТ обучающимися и нацеленные на развитие у обучающихся ИКТ-компетентности.</p>	<p>Отчет по практическим занятиям. Реферат. Проектная работа. Курсовая работа.</p>
<p>ПК-6. Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере.</p>	<p>1.1_Б.ПК-6. Проектирует и реализует программы учебных дисциплин и курсов, а также отдельные компоненты программ (раздел, система уроков, урок, образовательное событие и т. п.).</p>	<p>З_1.1_Б.ПК-6. Знает требования к структуре и содержанию программы учебной дисциплины, урока; понимает особенности проектирования системы уроков.</p>	<p>Отчет по практическим занятиям. Реферат. Тест. Проектная работа. Курсовая работа.</p>

		У_1.1_Б.ПК-6. Умеет проектировать рабочую программу по учебной дисциплине, систему уроков, составлять технологическую карту и подробную разработку урока.	Отчет по практическим занятиям. Реферат. Проектная работа. Курсовая работа.
	3.1_Б.ПК-6. Проектирует и реализует индивидуальный образовательный маршрут обучающегося.	З_3.1_Б.ПК-6. Имеет представление о различных видах индивидуальных образовательных траекторий, о технологиях их разработки и реализации.	Отчет по практическим занятиям. Реферат. Тест. Проектная работа. Курсовая работа.
		У_3.1_Б.ПК-6. Умеет подбирать и/или проектировать индивидуальные задания различного уровня сложности для индивидуализации образовательной деятельности на уроке, при выполнении домашнего задания.	Отчет по практическим занятиям. Реферат. Проектная работа. Курсовая работа.
		У_3.2_Б.ПК-6. Умеет составлять педагогически обоснованный план индивидуального образовательного маршрута обучающегося.	Отчет по практическим занятиям. Реферат. Проектная работа. Курсовая работа.

Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Показатели оценивания результатов обучения ориентированы на шкалу оценивания, установленную в Балльно-рейтинговой системе, принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского.

Семестр	Шкала оценивания	
	не зачтено	зачтено
9 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.

По курсовой работе

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
9 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует хороший уровень достижения результатов. Не менее 71% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует высокий уровень достижения результатов. Не менее 85% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.

Оценочные средства

1.1 Задания для текущего контроля

Задания для текущего контроля по дисциплине носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-6.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Занятие. Основная образовательная программа.

1. Образовательная программа как комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий и форм аттестации.
2. Виды образовательных программ.
3. Нормативно-правовая база разработки образовательных программ.
4. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы.
5. Структурные элементы основной образовательной программы.
6. Программа внеурочной деятельности.
7. Проектирование основных образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС.
8. Дополнительные образовательные программы, требования к их структуре и содержанию.
9. Проектирование программ дополнительного образования школьников.
10. Разработка проспекта программы дополнительного образования.

Занятие. Проектирование компонентов образовательных программ.

1. Проектирование индивидуального образовательного маршрута обучающегося в рамках учебной и внеурочной деятельности.
2. Проектирование индивидуальных и индивидуально-групповых заданий.
3. Возможности индивидуализации в рамках домашнего задания.
4. Проектирование образовательной среды.
5. Проектирование педагогических действий, связанных с использованием ресурсов образовательной среды

Занятие. Элективные курсы и их место в системе образования на современном этапе

1. Факультативные занятия как предшественники элективных курсов.
2. Элективные курсы - основные понятия.
3. Организация учебно - воспитательного процесса при реализации программ элективных курсов.
4. Типы элективных курсов.
5. Требования к элективным курсам.
6. Ресурсное обеспечение элективных курсов.
7. Специфика организации элективных курсов на предпрофильном и профильном уровнях.

Занятие. Основные требования к разработке содержания и методического обеспечения элективных курсов.

1. Основные требования к разработке содержания и методического обеспечения элективных курсов.
2. Особенности организации элективных курсов предпрофильного уровня.
3. Особенности организации элективных курсов профильного уровня.
4. Оценка результатов изучения элективных курсов.
5. Экспертиза программ элективных курсов.

6. Проектирование элективных курсов и методические рекомендации по их разработке.
7. Порядок разработки элективного курса и его утверждение.
8. Принципы проектирования учебных программ.
9. Основные требования к отбору задач для занятий элективного курса.
10. Принципы отбора содержания элективных курсов.
11. Элективные курсы предпрофильного уровня.
12. Элективные курсы профильного уровня

Занятие. Проектирование содержания и методического обеспечения элективных курсов.

1. Проектирование элективного курса для предпрофильного обучения.
2. Защита разработанного курса.

Методические рекомендации

Практические занятия имеют выраженную практическую специфику и углубляют и закрепляют теоретические знания. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются практическим способам работы с методической и математической информацией. Выполняя задания, студенты лучше усваивают программный материал, так как происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует становлению студентов как будущих специалистов.

Подготовка студентов к практическим занятиям проводится в часы самостоятельной работы с использованием учебников и интернет - ресурсов.

Критерии оценивания отчета по практическому занятию.

- Активное участие на всех этапах занятия.
- Выполнение всех заданий.
- Грамотное техническое оформление работ.
- Грамотное методическое содержание работ.
- Соблюдение авторских прав.
- Соблюдение требования русского языка.
- Четкие ответы на вопросы преподавателя.

Рейтинговый контроль по практическим занятиям производится при их сдаче во время практических занятий. Максимальное количество баллов за выполнение практических работ – 30 баллов.

Баллы	Критерии оценивания
5	Практическая работа выполнена в полном соответствии с требованиями, студент представил отчет без погрешностей и замечаний, на все вопросы при защите практической работы дал правильные ответы.
4	Практическая работа выполнена в полном соответствии с требованиями, студент представил отчет с небольшими погрешностями в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя
3	Практическая работа выполнена в соответствии с требованиями, студент представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя
1-2	Студент самостоятельно выполнил практическую работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите

РЕФЕРАТ

Тематика рефератов

1. Современные тенденции в методике преподавания предмета (по профилю).
2. Функции и виды методической деятельности педагога.
3. Способы административно-организационного совершенствования научно-методической работы учителя.
4. Модель научно-методической работы школы.
5. Школьное методическое объединение учителей (по профилю).
6. Районное методическое объединение учителей (по профилю).
7. Инновационная образовательная и воспитательная деятельность учителя.
8. Школьный кабинет как мастерская научно-методического творчества педагога.
9. Формы научно-методического сотрудничества между учителями.
10. Профессиональные конкурсы учителей.
11. Дистанционные формы повышения квалификации учителя.
12. Подготовка учителя к прохождению аттестации.
13. Научно – методические журналы по предмету (по профилю).
14. Методические умения учителя.
15. Библиографический аппарат научной работы.
16. Способы опеределения проверки научной работы на уникальность.
17. Предпосылки становления профильного обучения в Российской школе
18. Методологические подходы к конструированию содержания профильного обучения
19. Элективные курсы для предпрофильного обучения в методической литературе, интернет-источниках, их анализ.
20. Элективные курсы для профильного обучения в методической литературе Интернет- источниках, их анализ.
21. Подготовка методического обеспечения к элективному курсу: тематического планирования, поурочного планирования, дидактического материала, тестов и др.
22. Создание презентаций для элективных курсов.
23. Использование современных образовательных технологий на занятиях элективного курса.
24. Развитие способностей школьников на занятиях элективного курса.
25. Нетрадиционные формы проведения занятий элективных курсов.
26. Развитие интереса у школьников при проведении занятий элективных курсов.
27. Разные подходы к оценке деятельности школьников на занятиях элективного курса.
28. Формирование профессионального самоопределения учащихся в рамках элективных курсов по физике на старшей ступени.
29. Отбор содержания элективных курсов, направленных на профессиональное самоопределение старшеклассников.
30. Отбор содержания элективных курсов для экономического профиля, направленных на профессиональное самоопределение старшеклассников.
31. Элективный курс предпрофильной технологической подготовки.
32. Средства визуализации в элективных курсах.
33. Экспертиза элективных курсов.
34. Мотивация учащихся по выбору элективного курса.
35. Мониторинг качества знаний по результатам обучения на элективном курсе.
36. Учет и развитие индивидуального стиля учебной деятельности учащихся при изучении элективных курсов.
37. Современные тенденции в методике преподавания предмета (по профилю).

38. Функции и виды методической деятельности педагога.
39. Способы административно-организационного совершенствования научно-методической работы учителя.
40. Модель научно-методической работы школы.
41. Школьное методическое объединение учителей (по профилю).
42. Районное методическое объединение учителей (по профилю).
43. Инновационная образовательная и воспитательная деятельность учителя.
44. Школьный кабинет как мастерская научно-методического творчества педагога.
45. Формы научно-методического сотрудничества между учителями.
46. Профессиональные конкурсы учителей.
47. Дистанционные формы повышения квалификации учителя.
48. Подготовка учителя к прохождению аттестации.
49. Научно – методические журналы по предмету (по профилю).
50. Методические умения учителя.
51. Библиографический аппарат научной работы.
52. Способы опеределения проверки научной работы на уникальность.

Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат выполняется по одной из предложенных тем по выбору студента. Студент может предложить собственную тему исследования, обосновав ее целесообразность. Выполнение студентами реферативной работы на одну и ту же тему не допускается.

При написании работы необходимо использовать рекомендуемую литературу: учебные и практические пособия, учебники, монографические исследования, статьи в научных журналах; пользоваться газетными и статистическими материалами.

Реферат - самостоятельное, творческое исследование.

В реферативных работах должны присутствовать следующие структурные элементы: название темы, содержание работы, введение, основная содержательная часть (не менее 10 страниц), заключение, список использованных источников и литературы (при написании следует ориентироваться на актуальные требования по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ).

Во введении следует поставить проблему, обосновать ее актуальность, дать краткую характеристику использованных в работе источников и научных публикаций, четко сформулировать цель и задачи работы. В заключительной части обязательно наличие основных результирующих выводов по затронутым проблемам. Только при соблюдении всех этих требований может оцениваться уже собственно содержательная часть работы.

Работа представляется в печатном виде. Реферат должен быть проверен на процент оригинальности.

Рекомендуемый объем реферата - 10-15 страниц машинописного текста.

С рефератом студент выступает на практических занятиях. Студент должен не просто предложить реферативный материал, но продемонстрировать умение анализировать научные источники, проводить критический анализ проблемы с обобщениями и выводами.

Баллы	Критерии оценивания
9-10	Студент подготовил реферат в соответствии с требованиями к его структуре, показал умение формулировать актуальность, цель, задачи работы, делать выводы. Проблема, поставленная в работе, раскрыта полностью, изложение ясное и логичное. В работе представлен полный обзор актуальной литературы.
6-8	Студент подготовил реферат в соответствии с требованиями к его структуре, есть небольшие

	недочеты в формулировках актуальности, цели или задач работы, выводы по работе не вполне обоснованы. Проблема, поставленная в работе, раскрыта полностью, может нарушаться логика изложения. В работе представлен неполный обзор актуальной литературы.
3-5	Студент подготовил реферат в соответствии с требованиями, есть неточности в соблюдении его структуры, имеются ошибки в формулировках актуальности, цели, задач работы, выводы по работе плохо обоснованы. Проблема, поставленная в работе, раскрыта не полностью, может нарушаться логика изложения. В работе представлен неполный обзор актуальной литературы, используются источники, не отражающие современное состояние вопроса.
1-2	Реферат подготовлен с нарушением требований к структуре и оформлению. Проблема работы не раскрыта. Список литературы отсутствует, не соответствует теме, содержит устаревшие источники.

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

Студент за время обучения в течение семестра проектирует и разрабатывает элективный курс для предпрофильной подготовки. Тема, класс выбирается самостоятельно, но согласовывается с преподавателем.

В состав методического обеспечения ЭК входят:

- Обоснование необходимости разработки ЭК по данной теме.
- Рабочая программа ЭК.
- Разработка не менее 5 занятий ЭК.
- Обоснование выбора ресурсов по разработке ЭК.
- Критерии оценивания работы обучающихся на ЭК.

Методические рекомендации

Задание имеет выраженную практическую специфику и углубляют и закрепляют теоретические знания. Проектируя ЭК, студенты лучше усваивают программный материал, так как происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует становлению студентов как будущих специалистов.

Критерии оценивания отчета.

- Выполнение задания. Разработан ЭК по математике или физике.
- Грамотное техническое оформление работ.
- Грамотное методическое содержание работ.
- Соблюдение авторских прав.
- Соблюдение требования русского языка.
- Четкие ответы на вопросы преподавателя.

Максимальное количество баллов – 10.

Баллы	Критерии оценивания
9-10	Работа выполнена в полном соответствии с требованиями, студент представил отчет без погрешностей и замечаний, на все вопросы при защите практической работы дал правильные ответы.
7-8	Работа выполнена в полном соответствии с требованиями, студент представил отчет с небольшими погрешностями в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя
5-6	Работа выполнена в соответствии с требованиями, студент представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, не способен правильно интерпретировать полученные

	результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя
1-4	Студент самостоятельно выполнил работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите

ТЕСТ ПО МАТЕРИАЛАМ ДИСЦИПЛИН

На практических занятиях практикуется решение учебных тестов по материалам изученных тем

Типовой учебный тест 1

1. Элективные курсы- это _____
2. На старшей ступени общего образования преподаются три группы учебных курсов:
 - Базовые общеобразовательные
 - Межпредметные
 - Курсы по выбору
 - Профильные общеобразовательные;
 - Элективные.
3. Ориентационные элективные курсы реализуют _____ поддержку выбора профиля.
4. В каком году в учебные планы общеобразовательных школ были включены факультативные занятия:
 - 1967-1968
 - 1954-1955
 - 1993-1994
 - 2000-2001
5. Элективные курсы выполняют три основные функции:
 - Являются надстройкой профильного курса
 - Подготавливают к ЕГЭ по профильным предметам
 - Развивают содержание базового курса
 - Способствуют удовлетворению познавательных интересов в различных областях деятельности человека
6. На изучение одного профильного элективного курса целесообразно отводить
 - 35 ч.
 - 70 ч
 - 105 ч
 - 18ч.
7. Разработка содержания элективного курса зависит от _____
8. Презентация разработанного элективного курса необходима для _____
9. Обязательными элементами элективных курсов являются _____
10. Особенностью оценивания на занятиях элективного курса является _____

Типовой тест 2

1. Опытная работа – это:
 - А) Разработка таких прогрессивных образовательных систем, методик, технологий, образовательных программ, которые отвечают актуальным запросам общества и личности и которые в данном конкретном виде еще не были представлены.
 - Б) Специально организованная исследовательская работа, проводимая по заранее разработанной программе или проекту.

В) Систематическая исследовательская работа по проверке нововведений с точным фиксированием исходных и конечных результатов, варьированием фактов, влияющих на результат, намеренным созданием ситуаций развития.

2. Эксперимент – это:

А) Систематическая исследовательская работа по проверке нововведений с точным фиксированием исходных и конечных результатов, варьированием фактов, влияющих на результат, намеренным созданием ситуаций развития.

Б) Исследовательский метод, который заключается в том, чтобы путем активного вмешательства создать исследовательскую ситуацию и сделать доступным и возможным изучение психических процессов через их проявления и регистрацию соответствующих изменений в поведении человека.

В) Специально организованная исследовательская работа, проводимая по заранее разработанной программе или проекту.

3. Интерпретация- это:

А) Установление истинности, компетентная оценка и конструктивная критика оснований, методов и результатов исследовательской работы, одобрения ее.

Б) Внезапное нахождение решения проблемы, над которой долго думаешь в поисках решения.

В) Толкование, раскрытие смысла, разъяснение.

4. Апробация – это:

А) Показатель развития системы, успешности деятельности, основ для классификации.

Б) Толкование, раскрытие смысла, разъяснение.

С) Установление истинности, компетентная оценка и конструктивная критика оснований, методов и результатов исследовательской работы, одобрения ее.

5. Педагог-новатор — это:

А) Педагог, использующий в своей работе различные образовательные технологии, зрелый и умелый педагог.

Б) Педагог, достигший высокой степени компетентности, владеющий разнообразными средствами и получающий высокие результаты работы.

В) Автор новых педагогических систем; разработчик и реализатор новаций и нововведений.

6. Беседа – это:

А) Метод, позволяющий выявлять психологические особенности людей на основе их ответов на предложенные устные и письменные вопросы.

Б) Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, где экспериментатор только задает вопросы, а испытуемый только отвечает на них.

В) Метод получения информации на основе словесного общения экспериментатора с испытуемым в форме свободного диалога на определенную тему.

7. Наблюдение – это:

А) Исследовательский метод, позволяющий познать особенности личности человека на основе анализа ответов на поставленные и предварительно продуманные вопросы.

Б) Целенаправленное восприятие и описание экспериментатором педагогического процесса или отдельных его элементов.

В) Исследовательский метод, связанный с привлечением к оценке изучаемых явлений наиболее компетентных лиц, мнения которых, дополняя друг друга, позволяют объективно охарактеризовать изучаемые явления.

8. Анкетирование – это:

А) Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, где экспериментатор только задает вопросы, а испытуемый только отвечает на них.

Б) Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, на которые испытуемый дает письменные ответы.

В) Исследовательский метод, позволяющий выявить психологические особенности людей на основе их ответов на предложенные устные и письменные вопросы.

9. Тест – это:

А) Совокупность вопросов и заданий, предъявляемых испытуемому с целью диагностирования его личностных характеристик.

Б) Исследовательский метод, связанный с привлечением к оценке изучаемых явлений наиболее компетентных лиц, мнения которых, дополняя друг друга, позволяют объективно охарактеризовать изучаемые явления.

В) Метод, позволяющий выявлять психологические особенности людей на основе их ответов на предложенные устные и письменные вопросы.

10. Социометрический метод – это:

А) Метод, позволяющий выявлять психологические особенности людей на основе их ответов на предложенные устные и письменные вопросы.

Б) Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, на которые испытуемый дает письменные ответы.

В) Метод, который служит средствами изучения и измерения скрытых межличностных отношений в коллективе, где партнеры знают друг друга.

Типовой тест 3

1. Опытная работа – это:

А) Разработка таких прогрессивных образовательных систем, методик, технологий, образовательных программ, которые отвечают актуальным запросам общества и личности и которые в данном конкретном виде еще не были представлены.

Б) Специально организованная исследовательская работа, проводимая по заранее разработанной программе или проекту.

В) Систематическая исследовательская работа по проверке нововведений с точным фиксированием исходных и конечных результатов, варьированием фактов, влияющих на результат, намеренным созданием ситуаций развития.

2. Эксперимент – это:

А) Систематическая исследовательская работа по проверке нововведений с точным фиксированием исходных и конечных результатов, варьированием фактов, влияющих на результат, намеренным созданием ситуаций развития.

Б) Исследовательский метод, который заключается в том, чтобы путем активного вмешательства создать исследовательскую ситуацию и сделать доступным и возможным изучение психических процессов через их проявления и регистрацию соответствующих изменений в поведении человека.

В) Специально организованная исследовательская работа, проводимая по заранее разработанной программе или проекту.

3. Интерпретация- это:

А) Установление истинности, компетентная оценка и конструктивная критика оснований, методов и результатов исследовательской работы, одобрения ее.

Б) Внезапное нахождение решения проблемы, над которой долго думаешь в поисках решения.

В) Толкование, раскрытие смысла, разъяснение.

4. Апробация – это:

А) Показатель развития системы, успешности деятельности, основ для классификации.

Б) Толкование, раскрытие смысла, разъяснение.

С) Установление истинности, компетентная оценка и конструктивная критика оснований, методов и результатов исследовательской работы, одобрения ее.

5. Педагог-новатор — это:

- А) Педагог, использующий в своей работе различные образовательные технологии, зрелый и умелый педагог.
- Б) Педагог, достигший высокой степени компетентности, владеющий разнообразными средствами и получающий высокие результаты работы.
- В) Автор новых педагогических систем; разработчик и реализатор новаций и нововведений.
6. Беседа – это:
- А) Метод, позволяющий выявлять психологические особенности людей на основе их ответов на предложенные устные и письменные вопросы.
- Б) Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, где экспериментатор только задает вопросы, а испытуемый только отвечает на них.
- В) Метод получения информации на основе словесного общения экспериментатора с испытуемым в форме свободного диалога на определенную тему.
7. Наблюдение – это:
- А) Исследовательский метод, позволяющий познать особенности личности человека на основе анализа ответов на поставленные и предварительно продуманные вопросы.
- Б) Целенаправленное восприятие и описание экспериментатором педагогического процесса или отдельных его элементов.
- В) Исследовательский метод, связанный с привлечением к оценке изучаемых явлений наиболее компетентных лиц, мнения которых, дополняя друг друга, позволяют объективно охарактеризовать изучаемые явления.
8. Анкетирование – это:
- А) Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, где экспериментатор только задает вопросы, а испытуемый только отвечает на них.
- Б) Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, на которые испытуемый дает письменные ответы.
- В) Исследовательский метод, позволяющий выявить психологические особенности людей на основе их ответов на предложенные устные и письменные вопросы.
9. Тест – это:
- А) Совокупность вопросов и заданий, предъявляемых испытуемому с целью диагностирования его личностных характеристик.
- Б) Исследовательский метод, связанный с привлечением к оценке изучаемых явлений наиболее компетентных лиц, мнения которых, дополняя друг друга, позволяют объективно охарактеризовать изучаемые явления.
- В) Метод, позволяющий выявлять психологические особенности людей на основе их ответов на предложенные устные и письменные вопросы.
10. Социометрический метод – это:
- А) Метод, позволяющий выявлять психологические особенности людей на основе их ответов на предложенные устные и письменные вопросы.
- Б) Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, на которые испытуемый дает письменные ответы.
- В) Метод, который служит средствами изучения и измерения скрытых межличностных отношений в коллективе, где партнеры знают друг друга.

Методические рекомендации по выполнению.

Тестирование - позволяет оценить знание фактического материала, умение логически мыслить, способность к рефлексии и творчески подходить к решению поставленной задачи.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине. Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим вопросам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Баллы	Критерии оценивания
9-10	86%-100% правильных ответов.
7-8	71%-85% правильных ответов.
4-6	51%-70% правильных ответов.
1-3	Менее 51% правильных ответов.

ПО КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Задания для текущего контроля по курсовой работе носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-6.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы по дисциплине в 9 семестре.

Содержанием курсовой работы является проектирование образовательной программы или её компонента. Рекомендуемые направления проектной деятельности:

- проектирование целостной системы уроков (фрагмента образовательной программы по предмету);
- проектирование масштабного образовательного события (предметная неделя; образовательный квест; олимпиада и др.);
- проектирование элективного курса;
- проектирование программы кружка;
- проектирование индивидуального образовательного маршрута обучающегося в рамках цикла уроков;
- проектирование средств обучения (учебного или учебно-наглядного пособия; системы дидактического материала для серии уроков; комплекта оценочных средств; системы интерактивных заданий с использованием ИКТ и т. д.).

Тема курсовой работы выбирается из списка примерных тем, предложенных кафедрой, или предлагается студентом самостоятельно и согласуется с научным руководителем. После согласования тема обязательно утверждается кафедрой (Курсовая работа, выполненная по не утвержденной кафедрой теме, к защите не допускается).

Примерные темы курсовых работ:

1. Принципы и правила развития критического мышления школьников в процессе обучения математике 5 – 6 классах.
2. Использование ЭОР на уроках математики при изучении графиков элементарных функций в основной школе.
3. Исследовательская деятельность учащихся на уроках геометрии.
4. Формирование УУД при изучении курса алгебры в средней школе
5. Исследовательская деятельность учащихся при изучении темы «Четырехугольники».
6. Пути и средства развития мотивации самостоятельной познавательной деятельности школьников на уроках математики 5 – 6 классах.
7. Разработка элективного курса «Способы отображения пространственных объектов на плоскости»
8. Анализ и синтез в процессе решения задач и доказательства теорем.
9. Элективный курс для 9 кл. «Особые точки в треугольнике».
10. Игровые технологии в обучении математике.
11. Современные образовательные технологии на уроках математики.
12. Методика формирования основных понятий элементарной теории вероятностей в курсе основной школы.
13. Формирование межпредметных связей при изучении темы «Квадратичная функция»
14. Метод проектов и его применение при изучении математики.
15. Применение технологии развития критического мышления на уроках геометрии.
16. Развитие логического мышления учащихся на уроках геометрии.
17. Информационно-коммуникационные технологии при изучении темы «Вычисление площадей плоских фигур» в геометрии».
18. Методика применения интерактивной доски при изучении темы «Движение» в курсе предмета «Физика».
19. Исследовательская деятельность учащихся при изучении темы «Механические системы».
20. Подготовка учеников профильных классов к олимпиадам и конкурсам по физике.
21. Методика преподавания темы «Специальная теория относительности» в профильных классах.
22. Дидактические возможности веб-сервисов при изучении физики в основной школе.
23. Возможности инклюзивного образования по физике с помощью дистанционных технологий.
24. Использование ЦОР на уроках физики при изучении темы «...».
25. Политехническое образование на уроках физики.
26. Изучение темы «Моделирование» в основной школе.
27. Разработка и методика использования ЦОР при изучении темы «Давление».
28. Особенности методики обучения проведения лабораторных работ в основной школе.
29. Организация кружков по физике в основной школе.
30. Робототехника в изучении физики.
31. Методика использования телекоммуникационных проектов в курсе физики.
32. Разработка дистанционного курса по физике средствами Moodle.
33. . Изучение физики за рубежом.
34. Занимательные задачи по темам школьного курса физики.

35. Развивающие задачи по темам школьного курса физики.
36. Тестовые задания по темам школьного курса физики.
37. Организация самостоятельной деятельности учащихся на уроках физики.
38. Использование опорных листов при изучении школьного курса физики.

Общие требования к оформлению курсовой работы

Курсовая работа является работой студента, требующей от него освоения элементов научно-исследовательской работы. Курсовая работа подготавливает студента к выполнению более сложной задачи – выпускной квалификационной работы.

Темы курсовых работ предлагаются и утверждаются кафедрами. Основные руководящие данные и методические указания для выполнения курсовой работы по конкретной дисциплине готовятся кафедрой. Студент может предложить свою тему курсовой работы, но обосновав при этом целесообразность ее разработки.

При защите работы студент учится не только правильно излагать свои мысли, но и аргументировано отстаивать, защищать выдвигаемые выводы и решения.

Тема должна быть указана без кавычек и без слова «тема». Формулировка тема должна быть по возможности краткой и соответствовать содержанию работы. Объем курсовой работы от 20 до 40 страниц машинописного текста.

Введение – очень ответственная часть научной работы, поскольку оно не только ориентирует читателя в дальнейшем раскрытии темы, но и содержит все необходимые квалификационные характеристики самой работы.

Актуальность – обязательное требование к любой научной работе. То, как ее автор умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения своевременности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность. Освещение актуальности должно быть немногословным. Начинать ее описание издалека нет особой необходимости. Достаточно в пределах 1 страницы машинописного текста показать главные факторы актуальности темы.

Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство исследователя со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической связи и последовательности и потому перечень работ и их критический разбор не обязательно давать только в хронологическом порядке их публикации.

От формулировки научной проблемы и доказательства того, что та часть этой проблемы, которая является темой данной работы, еще не получила своей разработки и освещения в специальной литературе, логично перейти к формулировке цели предпринимаемого исследования, а также указать на конкретные задачи (3-5 задач), которые предстоит решать в соответствии с этой целью. Это обычно делается в форме перечисления (изучить, описать, установить, выявить, вывести формулу, разработать методику и т.п.).

Формулировки этих задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав научной работы. Это важно также и потому, что заголовки глав рождаются именно из формулировок задач предпринимаемого исследования.

Далее в работах эмпирического характера приводится гипотеза исследования – научное предположение, выдвигаемое для объяснения изучаемых явлений. Кроме того, общую гипотезу нередко конкретизируют в дополнительных частных гипотезах.

Обязательным элементом введения является формулировка объекта и предмета исследования.

Объект – это процесс или явления, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения.

Предмет – это то, что находится в границах объекта.

Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и направлено основное внимание исследователя. Именно предмет работы определяет тему научной работы, которая обозначается на титульном листе как заглавие.

Обязательным элементом введения научной работы является также указание на методы исследования, которые служат инструментом в добывании фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной в работе цели.

Введение

Во введении описываются и другие элементы научного процесса. К ним, в частности, относят указание, на каком конкретном материале выполнена работа, ее практическая часть. Здесь также дается характеристика основных источников получения информации (официальных, научных, литературных, библиографических), а также указываются методологические основы проведенного исследования.

В конце вводной части желательно раскрыть структуру работы, т.е. дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

Объем введения в курсовой работе обычно не более 4 страниц машинописного текста.

Основная часть. Основная часть курсовой работы может состоять из 2-3 глав, которые можно, в свою очередь, разделить на параграфы. Названия глав и параграфов не должны дублировать название темы курсовой работы. Главы и параграфы необходимо соотносить друг с другом по объему представленного материала. Оптимально равное соотношение объемов разделов и параграфов. Объем параграфов не должен превышать объема любой из глав работы. Заголовки глав и параграфов должны быть лаконичными и соответствовать их содержанию.

В основной части курсовой работы обобщаются сведения из разных литературных источников по данной теме, излагается аргументированный авторский подход к рассмотренным концепциям, точкам зрения. В работах практической направленности обязательно должна быть глава, описывающая методики и техники конкретного авторского исследования, и, собственно, само эмпирическое исследование. Методики практического исследования зависят от дисциплины, по которой пишется работа. Специальные методические рекомендации и указания студенту предоставляются кафедрой и научным руководителем. В курсовой работе практическая часть не обязательно должна носить обширный характер, но вместе с тем должна быть такой, чтобы студент мог освоить практические, эмпирические, статистические, математические, диагностические и т.п. методы конкретной науки.

Заключение содержит краткое изложение выводов по теме работы. Заключение не должно носить характер сжатого пересказа всей работы, в нем должны быть изложены

итоговые результаты. Эта часть исполняет роль концовки, обусловленной логикой проведенного исследования, которая носит форму синтеза накопленной в основной части работы. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Заключительная часть предполагает, как правило, также наличие обобщенной итоговой оценки проделанной работы. При этом важно указать, в чем заключается ее главный смысл, какие важные побочные научные результаты получены, какие встают новые научные задачи в связи с проведением исследования. В некоторых случаях возникает необходимость указать пути продолжения исследования темы, формы и методы ее дальнейшего изучения, а также конкретные задачи, которые будущим исследователям придется решать в первую очередь.

Список использованной литературы. Список использованных источников и литературы содержит наименование работ, источников, которые были непосредственно использованы автором при работе над курсовой работой. Количество использованных источников и литературы в курсовой работе, как правило, должно быть не менее 15-20.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы, помещают в приложении.

Баллы	Критерии оценивания
15-20	Курсовая работа выполнена и оформлена в полном соответствии с требованиями, студент решил все предоставленные задачи без погрешностей и замечаний, на все вопросы, дал правильные ответы.
10-14	Курсовая работа выполнена и оформлена в полном соответствии с требованиями, студент решил все предоставленные задачи с небольшими погрешностями, затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя.
6-9	Курсовая работа выполнена в соответствии с требованиями, студент решил некоторые предоставленные задачи с существенными погрешностями, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя.
1-5	Студент несамостоятельно выполнил курсовую работу, неспособен пояснить содержание задач, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите.

Самостоятельная работа над курсовой работой по может студенту набрать до 40 баллов.

Критерии оценки самостоятельной работы при выполнении курсовой работы

(оценочный лист)

№	Критерии, показатели	1балл	2балла	3балла	4балла
		Качество выражено слабо	Качество выражено удовлетворительно	Качество выражено на хорошем уровне	Качество выражено на высоком уровне

1.	Студент продемонстрировал заинтересованность, мотивированность на выполнение работы. Проявил инициативу при выборе и уточнении темы, при подборе источников и планировании работы.				
2.	Студент соблюдал график работы над курсовой, регулярно посещал групповые и индивидуальные консультации, сдавал на проверку части работы в установленные сроки.				
3.	Студент продемонстрировал навык работы с источниками информации. Сумел самостоятельно дополнить рекомендованный руководителем список разнообразными источниками (научная, справочная и учебная литература; бумажные и электронные документы). Самостоятельно подобранные источники отвечают требованиям релевантности, достоверности, полноты и научной глубины.				
4.	Студент обращался к источникам, соответствующим требованиям новизны и актуальности (литература последних лет издания, ресурсы электронно-библиотечных систем).				
5.	В процессе работы студент постоянно совершенствовал реферативную часть, переходя от компиляции к пересказу, от пересказа к обобщению. Использовал приемы рационального представления информации, средства инфографики.				
6.	Студент добросовестно собрал эмпирический материал в требуемом объеме (обеспечил репрезентативность выборки), выбрал рациональный способ его фиксации, представил грамотно составленную коллекцию (базу данных).				
7.	Эмпирический материал описан тщательно, с опорой на полученные знания, с использованием релевантных методов. Выводы, сделанные при описании материала, достоверны. Фактических ошибок в интерпретации материала нет.				
8.	Студент продемонстрировал уверенное владение ИКТ при поиске информации, ее верификации, при				

	оформлении результатов исследования.				
9.	Студент сумел убедительно связать тематику исследования с проблемами школьного образования и целями подготовки педагога. В качестве аргументов привлек данные разнообразных источников, в том числе нормативных документов.				
10.	Студент активно стремился к апробации и/или внедрению результатов исследования (выступал на семинарских занятиях, на научных конференциях разных уровней, на школьных методических объединениях и т.д.; подготовил и реализовал в учебном процессе методические разработки по теме исследования).				
	Всего	от 0 до 40 баллов			

Другие виды учебной деятельности:

Оценивается качество речевого и графического оформления курсовой работы.
Максимум – 20 баллов.

Критерии оценки (оценочный лист)

№	Критерии, показатели	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла
		Качество выражено слабо	Качество выражено удовлетворительно	Качество выражено на хорошем уровне	Качество выражено на очень высоком уровне
1.	Студент уверенно владеет научным стилем речи. Речевое и композиционное оформление текста курсовой работы соответствует стандарту оформления научного текста.				
2.	Список литературы составлен грамотно; источники расположены в рекомендованном порядке; описание источников соответствует ГОСТ библиографического описания.				
3.	Цитаты, ссылки и сноски в курсовой работе оформлены в соответствии с установленными правилами.				

4.	Работа набрана на компьютере с соблюдением рекомендаций, текст и заголовки правильно отформатированы.				
5.	В тексте отсутствуют орфографические, пунктуационные и речевые ошибки.				
	Всего	от 0 до 20 баллов			

1.2 Задания для промежуточной аттестации

Задание для промежуточной аттестации по дисциплине носит комплексный характер и направлено на проверку сформированности компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-6.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Научно-методическая работа учителя» проводится в 9 семестре в виде зачета. Подготовка студента к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период аудиторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки студент пользуется основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

К зачету студент:

- представляет разработанный элективный курс. На зачете студент презентует разработанные материалы.
- должен выступить с сообщением о разработанной им курсовой работе по выбранной теме.

Задачи студента:

Представить курсовую работу, разработанную за время изучения дисциплины.

- Охарактеризовать конкретный метод исследования, используемый в работе.
- Дать слушателям представление о нем и о технологии его обработки.
- Продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументировано излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.
- Из выступления должно быть ясно, что студент освоил теоретический материал дисциплины (см теоретические вопросы к зачету)
- Работа должна быть проверена в системе Антиплагиат на оригинальность.

Каждый студент публично защищает план-проспект курсовой работы по его основным характеристикам. В ходе защиты необходимо продемонстрировать владение логикой исследования, верность формулировок, умения планировать и отбирать необходимые методы педагогических исследований.

Теоретические вопросы к зачету.

1. Понятие научно-методической работы учителя
2. Назначение научно-методической работы учителя.
3. Цели и задачи научно-методической работы современного учителя.
4. Основные направления научно-методической работы учителя.

5. Инновационная образовательная и воспитательная деятельность по предмету.
6. Научные основы современного процесса.
7. Научные разработки в области использования современных дидактических материалов по предмету.
8. Научно-методическое сопровождение кружковой работы
9. Способы повышения научно-методической оснащённости школьных учителей
10. Школьный кабинет как мастерская научно-методического творчества педагога.
11. Научно-методическое исследование в работе учителей
12. Формы научно-методического сотрудничества между учителями .
13. Научно-методическая работа в учреждениях дополнительного образования.
14. Научно-методическая работа в учреждениях профессионального образования.
15. Требования к научно-методической работе учителей .
16. Показатели эффективности научно-методической работы в школе
17. Повышение квалификации в контексте совершенствования научно-методической работы.
18. Научно-методические основы проектно-исследовательской деятельности школьников.
19. Формы повышения профессионального мастерства учителя.
20. **Образовательная программа. Виды образовательных программ.**
21. Нормативно-правовая база разработки образовательных программ.
22. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы.
23. Структурные элементы основной образовательной программы.
24. Программа внеурочной деятельности.
25. Дополнительные образовательные программы, требования к их структуре и содержанию.
26. Проектирование индивидуального образовательного маршрута обучающегося в рамках учебной и внеурочной деятельности.
27. Проектирование образовательной среды.
28. Проектирование педагогических действий, связанных с использованием ресурсов образовательной среды
29. Факультативные занятия как предшественники элективных курсов.
30. Элективные курсы и их место в системе образования на современном этапе.
31. Организация учебно - воспитательного процесса при реализации программ элективных курсов.
32. Цели элективных курсов. Задачи элективных курсов. Функции элективных курсов.
33. Типы элективных курсов. Требования к элективным курсам. Ресурсное обеспечение элективных курсов.
34. Специфика организации элективных курсов на предпрофильном и уровне.
35. Специфика организации элективных курсов на профильном уровне.
36. Основные требования к разработке содержания и методического обеспечения элективных курсов по физике.
37. Оценка результатов изучения элективных курсов.
38. Порядок разработки элективного курса и его утверждение. Психолого-педагогические требования к разработке элективных курсов.
39. Методические рекомендации по составлению программы элективного курса, их структура, требования к составлению и др.
40. Структурные элементы программы элективных курсов. Принципы проектирования учебных программ.
41. Принципы проектирования учебных программ элективных курсов. Принципы отбора содержания элективных курсов.

42. Элективные курсы по физике предпрофильного уровня: особенности организации, примеры.
43. Элективные курсы по физике профильного уровня: особенности организации, примеры. Понятие научно-методической работы учителя
44. Назначение научно-методической работы учителя.
45. Цели и задачи научно-методической работы современного учителя.
46. Основные направления научно-методической работы учителя.
47. Инновационная образовательная и воспитательная деятельность по предмету.
48. Научные основы современного процесса.
49. Научные разработки в области использования современных дидактических материалов по предмету.
50. Научно-методическое сопровождение кружковой работы
51. Способы повышения научно-методической оснащенности школьных учителей
52. Школьный кабинет как мастерская научно-методического творчества педагога.
53. Научно-методическое исследование в работе учителей
54. Формы научно-методического сотрудничества между учителями.
55. Научно-методическая работа в учреждениях дополнительного образования.
56. Научно-методическая работа в учреждениях профессионального образования.
57. Требования к научно-методической работе учителей.
58. Показатели эффективности научно-методической работы в школе
59. Повышение квалификации в контексте совершенствования научно-методической работы.
60. Научно-методические основы проектно-исследовательской деятельности школьников.
61. Формы повышения профессионального мастерства учителя.

Задание для промежуточной аттестации по курсовой работе носит комплексный характер и направлено на проверку сформированности компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-6.

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты курсовой работы.

**Критерии оценки курсовой работы
(оценочный лист)**

№	Критерии, показатели	1балл	2балла	3балла	4балла
		Качество выражено слабо	Качество выражено удовлетворительно	Качество выражено на хорошем уровне	Качество выражено на очень высоком уровне
1.	Работа выполнена с соблюдением графика. Студент проявил добросовестность, инициативу.				
2.	В работе четко сформулированы актуальность, цели и задачи, объект и предмет.				
3.	Практическая значимость работы убедительно продемонстрирована на				
4.	Работа имеет четкую композицию, соотносимую с задачами				
5.	Присутствуют выводы по главам и в заключении. Выводы соотносятся с задачами				

6.	Продемонстрированы знания и умения в области предметной подготовки.				
7.	В работе представлен грамотно выполненный реферат, обобщающий сведения по истории и теории вопроса				
8.	Работа характеризуется новизной (представлены результаты собственного исследования эмпирического материала или осуществлено обобщение и систематизация значительного изученного материала.)				
9.	Выполнены требования к оформлению работы.				
10.	На защите продемонстрировано владение устной научной речью, умение грамотно использовать средства визуализации, вести научную				
	Всего	от 0 до 40 баллов			

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры математики, информатики, физики (протокол № 1 от 31 августа 2022 года).

Автор: Сухорукова Е.В.