Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-04-24 00:00:00
471086fad29a3b39e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра математики, физики и математического моделирования

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФИМЭ
А.В. Фомина
«08» февраля 2024 г.

# ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

***Б2.О.02(У) Проектно-технологическая практика***

*код и название практики по УП*

**Вид практики** учебная
**Тип практики** проектно-технологическая

**Направление подготовки**
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
*Код, название направления*

**Направленность (профиль) подготовки**
Математика и Информатика

Уровень подготовки
*бакалавриат*

Программа подготовки
бакалавриата

Квалификация выпускника
*Бакалавр*

Форма обучения
*очная*

Новокузнецк 2024 г.

**Оглавление**

1. Цели и задачи практики. ..... 3

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы. ..... 4

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. ..... 6

4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики. ..... 6

5. Объём практики и её продолжительность. ..... 6

Практика проводится в форме практической подготовки, контактной и самостоятельной работы. Объем часов контактной, самостоятельной работы указан в таблице 5. ..... 6

6. Содержание практики. ..... 6

7. Формы отчётности по практике. ..... 8

8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике. ..... 11

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики. ..... 18

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем. ..... 19

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ..... 20

12. Иные сведения и материалы. ..... 20

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики ..... 21

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике ..... 22

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики» ..... 23

ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Типовая схема оформления технологической карты урока ..... 25

ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Типовая схема учебно-методической разработки внеурочного мероприятия ..... 26

## 1. Цели и задачи практики.

Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и видам профессиональной деятельности.

Практика ориентирована на типы задач профессиональной деятельности: *педагогический*.

Практика формирует способность решать профессиональные задачи (табл. 1):

Таблица 1 – Задачи практики по направленности (профилям) ОПОП.

Профиль 1 «Математика».

| Виды деятельности / типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Задачи практики |
|---|---|---|
| Педагогический | Использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей “Математика”, “Информатика” | Сформировать готовность к использованию современных методов и технологий обучения и диагностики, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области “Математика”. |
| Педагогический | Формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий | Сформировать готовность к проектированию образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий, в предметной области “Математика”. |
| Педагогический | Разработка и реализация образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы | Сформировать готовность к разработке и реализации образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы области “Математика”. |

Профиль 2 «Информатика».

| Виды деятельности / типы задач профессиональной деятельности | Профессиональные задачи / задачи профессиональной деятельности | Задачи практики* |
|---|---|---|
| Педагогический | Использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей “Математика”, “Информатика” | Сформировать готовность к использованию современных методов и технологий обучения и диагностики, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области “Информатика”. |
| Педагогический | Формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий | Сформировать готовность к проектированию образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий, в предметной области “Информатика”. |
| Педагогический | Разработка и реализация образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы | Сформировать готовность к разработке и реализации образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы области “Информатика”. |

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие результаты освоения компетенций:

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

| Код и название компетенции, закрепленной за практикой | Перечень планируемых результатов обучения / индикаторов достижения компетенций при прохождении практики** |
|---|---|
| ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ) | ОПК 2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.<br>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. |

| | |
|---|---|
| | Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.<br>ОПК 2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.<br>ОПК 2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.<br>ОПК 2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.<br>ОПК 2.5. Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.<br>ОПК 2.6. Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ. |

В структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) практика проводится в 5 семестре.

Предшествующие и последующие дисциплины и практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Логическая схема формирования компетенций, закрепленных за практикой.

| Код и название компетенции, закрепленной за практикой | Предшествующие практике дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е.) | Последующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е.) |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ) | Б1.О.02.02 Теория обучения и воспитания – 2 семестр, 5 з. е.;<br>Б1.О.03.03 Педагогическая психология – 3 семестр, 4 з. е.;<br>Б1.О.07 Информационно-коммуникационные технологии в образовании – 5 семестр, 4 з. е.;<br>Б1.О.12 Методика обучения и воспитания по профилю «Математика» - 3-5 семестры, 8 з. е.; | Б1.О.12 Методика обучения и воспитания по профилю «Математика» - 6 семестр, 5 з. е.;<br>Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю «Информатика» - 6-8 семестры, 11 з. е.;<br>Б2.О.04(П) Производственная практика. Педагогическая практика – 6-8 семестры, 30 з. е.; |

| | | |
|---|---|---|
| | Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю «Информатика» - 5 семестр, 2 з. е. | |

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Практика входит в блок Б2 «Практики», относится к обязательной части программы бакалавриата и определяет направленность (профиль) ОПОП.

**4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики.**

Способы проведения практики ФГОС ВО не установлены.

Способ проведения практики, установленный КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ» самостоятельно: стационарный

Форма проведения практики - дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

Практика проводится в структурном подразделении организации (вуза): факультет информатики, математики и экономики, кафедра математики, физики и математического моделирования.

**5. Объём практики и её продолжительность.**

Объём практики составляет 3 зачетных единиц.

Объем и продолжительность практики по семестрам представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Объем и продолжительность практики по семестрам.

| Семестр освоения практики | Объем / продолжительность раздела | | |
|---|---|---|---|
| | недель | час. | з.е. |
| *5 семестр* | *2* | *108* | *3* |

Практика проводится в форме практической подготовки, контактной и самостоятельной работы. Объем часов контактной, самостоятельной работы указан в таблице 5.

**6. Содержание практики.**

Содержание практики ориентировано на конкретный (ые) вид (ы) профессиональной деятельности, к которым должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

Перед началом практики руководитель практики от организации (вуза) выдает обучающемуся рабочий график (план) проведения практик, который включает индивидуальное задание и содержание учебной работы (см. приложение А). Содержание заданий и виды учебной работы приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Виды учебной работы и содержание заданий.

| Код и название компетенции | Учебная работа | | Результат выполнения задания | Формы текущего и промежуточного контроля **** |
|---|---|---|---|---|
| | Формирующие задания, содержание работы | Контактная /самостоятельная работа (час.)*** | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| *Организационно-подготовительный этап* | | | | |
| ОПК-2 | *Установочная конференция*.<br>1. Прослушать инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка.<br>2. Определить цели и задачи практики, познакомиться со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации.<br>3. Составить рабочий план и график выполнения программы практики (индивидуальное задание). | 1 / 1<br>2 / 4<br>1 / 1 | Зачет по технике безопасности и готовности к прохождению практики. | УО-3 |
| *Основной этап* | | | | |
| ОПК-2 | 1. Провести анализ образовательных программ по учебным дисциплинам профильной направленности «Математика» и «Информатика» (2 образовательные программы на выбор) по предложенному алгоритму.<br>2. Разработать пакет технологических карт уроков разного типа по предметам профильной направленности «Математика» и «Информатика» (по две ТК) по предложенной схеме.<br>3.Разработать сценарий внеурочного мероприятия для отдельного класса в рамках профильной направленности. | 12 / 13<br>12 / 13<br>6 / 8 | 1. Анализ образовательных программ (2 шт.) по учебным дисциплинам.<br>2. Технологические карты уроков (4 шт.).<br>3. Сценарий внеурочного мероприятия (1 шт.). | ПР<br>ПР<br>ПР |
| *Отчетно-аналитический этап* | | | | |
| ОПК-2 | 1. Оформить результаты проделанной работы в ходе практики в виде отчета.<br>2. Предоставить и защитить результаты практики на *итоговой конференции*. | 10 / 14<br>4 / 6 | 1. Оформленный отчет.<br>2. Доклад и защита отчета по практике. | ПР<br>УО-3 |
| *ИТОГО (час.)* | | *48 / 60* | - | - |
| Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.<br>Для ОФО и ОЗФО – 4 часа из консультаций, для ЗФО 4 часа контроль | | | Отчет<br>Защита отчета | ПР<br>УО-3 |

**** Указать для каждой реализуемой формы обучения.*

***** УО-3 - зачет, ПР - письменная работа (приведено по методическим рекомендациям МГУ и КемГУ).*

Примеры индивидуальных заданий и рекомендации по их выполнению

приведены в методических указаниях по освоению соответствующего типа практики.

**7. Формы отчётности по практике.**

По итогам освоения практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения заданий (письменные работы).

Требования к структуре отчета.

*(Отчет включает все результаты выполнения заданий (письменные работы), перечисленные в столбце 4 таблицы 5 раздела программы 6).*

***Требования к содержанию отчета.***

**Титульный лист и лист задания.**

Титульный лист и лист индивидуального задания (рабочий план (график) практики) выполняются по установленной форме (приложение Б). Актуальные макеты титульного листа и листа задания необходимо взять на кафедре.

**Реферат** должен содержать:

-конспективное изложение существа проделанной работы.

-список ключевых слов;

-характеристику отчета (количество страниц, рисунков, таблиц, приложений; объем списка литературных источников);

Объем реферата – не более 1 страницы.

**Содержание** должно включать наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование) с указанием их номеров и номеров страниц, на которых размещается начало материала разделов (подразделов, пунктов). Все приложения должны быть перечислены в содержании работы с указанием их номеров и заголовков. Содержание включают в общее количество листов данного документа.

**Нормативные ссылки**. Структурный элемент «Нормативные ссылки» содержит перечень стандартов и другой нормативно-правовой документации, на которые в тексте записки дана ссылка.

Перечень ссылочных стандартов начинают со слов: «В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:…».

В перечень включают обозначения стандартов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

**Термины и определения.** В отчете должны применяться научные термины, обозначения, сокращения слов, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научной литературе. Если в тексте используется специфическая терминология, обозначения, сокращения слов, то должны быть даны соответствующие разъяснения.

Определения, необходимые для уточнения или установления используемых терминов, приводят в структурном элементе «Термины и определения».

**Обозначения и сокращения.** Приводится перечень обозначений и сокращений, применяемых в работе. Запись обозначений и сокращений приводят в порядке приведения их в тексте с необходимой расшифровкой и пояснениями.

**Введение** должно содержать общие сведения о проделанной работе. В нем необходимо перечислить цели и задачи практики, перечень этапов практики, используемые методы и методики.

Объем введения – не более 2-х страниц.

**Основная часть** должна содержать описание основных итогов практики. Студент подробно описывает задания каждого этапа практики и полученные результаты.

**Заключение.** В разделе приводятся качественные и количественные оценки результатов выполненной работы в полном соответствии с заданием практики следующим образом:

Во время преддипломной практики

Изучены:

1. _____ _____
___
_____
_____
_____ .

2. _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____ .

...

Освоены:

1.

_____ _____

___

_____

_____

_____ .

2.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____ .

...

Приобретен опыт:

1.

_____ _____

___

_____

_____

_____ .

2.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____
_____ .
...

**Список использованных источников** должен включать перечень информационных источников, которые были использованы в работе и, ссылки на которые имеются в тексте отчета.

**Приложения.** Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения - рекомендуемого или справочного характера. Объем приложений не ограничивается.

***Требования к оформлению отчета.***

Отчет должен быть оформлен в соответствии с правилами, приведенными в учебно-методическом пособии: Правила оформления учебных работ студентов : учебно-методическое пособие / И. А. Жибинова [и др.] ; НФИ КемГУ; под ред. И. А. Жибиновой. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2018. – 124 с. – Текст : непосредственный.

Оформление титульного листа отчета приведено в приложении Б.

## 8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится с учетом текущей работы и защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике и оценки сформированности компетенций у обучающегося представлен отдельным одноименным документом и является приложением к ОПОП.

Для положительной оценки по результатам освоения практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы и предоставить в отчете по практике все результаты учебной работы по заданиям, приведенным в разделе 6.

По каждой форме текущего и промежуточного контроля в таблице 6 перечислены оценочные средства в виде требований к структуре и содержанию письменных работ – результатов выполнения заданий (столбец 5 таблицы 5 раздела 6), контрольных вопросов к собеседованиям, устным опросам, защите отчета.

Таблица 6 - Типовые оценочные средства.

| Формы текущего и промежуточного | Результат выполнения задания | Оценочные средства (требования, контрольные вопросы) |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| контроля | | |
| УО-3 | Зачет по технике безопасности и готовности к прохождению практики. | *Контрольные вопросы*:<br>1. Техника безопасности в образовательной организации.<br>2. Техника пожарной безопасности в образовательной организации.<br>3. Требования охраны труда.<br>4. Правила внутреннего распорядка образовательной организации.<br>5. Цели и задачи проектно-технологической практики.<br>6. Структура и содержание проектно-технологической практики.<br>7. Требования, предъявляемые к отчетной документации по результатам практики. |
| ПР | 1. Анализ образовательных программ (2 шт.) по учебным дисциплинам. | **1.** *Алгоритм проведения анализа образовательных программ по учебным дисциплинам профильной направленности:* анализ элементов и их содержания в рабочей программе: титульного листа; пояснительной записки; описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета; личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета; учебно-тематического плана; календарно-тематического плана; требований к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе; перечня учебно-методического обеспечения; списка литературы; описания материально-технического обеспечения образовательного процесса. |
| ПР | 2. Технологические карты уроков (4 шт.). | **2.** *Требования к разработке технологических карт:*<br>При разработке технологической карты урока необходимо учитывать следующие рекомендации по проектированию структуры урока (выделению основных этапов урока) в соответствии с поставленными целями:<br>Тип №1. Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. Цели урока: деятельностная: научить обучающихся новым способам нахождения знания, ввести новые понятия, термины; содержательная: сформировать систему новых понятий, расширить знания обучающихся за счет включения новых определений, терминов, описаний. Структура урока: мотивационный этап; этап актуализации знаний по предложенной теме и осуществление первого пробного действия; выявление затруднения: в чем сложность нового материала, что именно создает проблему, поиск противоречия; разработка проекта, плана по выходу их создавшегося затруднения, рассмотрения множества вариантов, поиск оптимального решения; реализация выбранного плана по разрешению затруднения (это главный этап урока, на котором и происходит "открытие" нового знания); первичное закрепление нового знания; самостоятельная работа и проверка по эталону; включение в систему знаний и умений; рефлексия, включающая в себя и рефлексию учебной деятельности, и самоанализ, и рефлексию чувств и эмоций.<br>Тип №2. Урок рефлексии. Цели урока: деятельностная*:* формировать у обучающихся способность к рефлексии коррекционно-контрольного типа, научить их находить |

| | | |
|---|---|---|
| | | причину своих затруднений, самостоятельно строить алгоритм действий по устранению затруднений, научить самоанализу действий и способам нахождения разрешения конфликта; содержательная*:* закрепить усвоенные знания, понятия, способы действия и скорректировать при необходимости. Структура урока: мотивационный этап; актуализация знаний и осуществление первичного действия; выявление индивидуальных затруднений в реализации нового знания и умения; построение плана по разрешению возникших затруднений (поиск способов разрешения проблемы, выбор оптимальных действий, планирование работы, выработка стратегии); реализация на практике выбранного плана, стратегии по разрешению проблемы; обобщение выявленных затруднений; осуществление самостоятельной работы и самопроверки по эталонному образцу; включение в систему знаний и умений; осуществление рефлексии.<br>В структуре урока рефлексии четвертый и пятый этап может повторяться в зависимости от сложности выявленных затруднений и их обилия.<br>Тип №3. Урок общеметодологической направленности (систематизации знаний). Цели урока: деятельностная: научить обучающихся структуризации полученного знания, развивать умение перехода от частного к общему и от общего к частному, научить видеть каждое новое знание, повторить изученный способ действий в рамках всей изучаемой темы; содержательная: научить обучающихся обобщению, развивать умение строить теоретические предположения о дальнейшем развитии темы, научить видению нового знания в структуре общего курса, его связь с уже приобретенным опытом и его значение для последующего обучения. Структура урока: самоопределение; актуализация знаний и фиксирование затруднений; постановка учебной задачи, целей урока; составление плана, стратегии по разрешению затруднения; реализация выбранного проекта; этап самостоятельной работы с проверкой по эталону; этап рефлексии деятельности.<br>Тип №4. Урок развивающего контроля. Цели урока: деятельностная: научить обучающихся способам самоконтроля и взаимоконтроля, формировать способности, позволяющие осуществлять контроль; содержательная: проверка знания, умений, приобретенных навыков и самопроверка обучающихся. Структура урока: мотивационный этап; актуализация знаний и осуществление пробного действия; фиксирование локальных затруднений; создание плана по решению проблемы; реализация на практике выбранного плана; обобщение видов затруднений; осуществление самостоятельной работы и самопроверки с использованием эталонного образца; решение задач творческого уровня; рефлексия деятельности.<br>*Технологические карты уроков в отчете по учебной практике необходимо оформить в соответствии с типовой схемой, представленной в приложении Г.*<br>**3.** Все виды *внеурочной деятельности* должны быть |

| | | |
|---|---|---|
| ПР | 3. Сценарий внеурочного мероприятия (1 шт.). | строго ориентированы на воспитательные результаты. *Типы внеурочных мероприятий* (по целевой направленности): мероприятия по социальной профилактике; мероприятия по развитию духовных, нравственных ценностей и гражданственности; мероприятия по формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию; мероприятия, обеспечивающие педагогическую поддержку личностного и профессионального самоопределения обучающихся; мероприятия по адаптации и социализации обучающихся; досуговые мероприятия; социально-значимые мероприятия; спортивно-массовые мероприятия. *Типовая схема учебно-методической разработки внеурочного мероприятия представлена в приложении Д.* Все дидактические материалы, необходимые для проведения внеурочного мероприятия, оформляются в виде приложений к отчету по практике. |
| ПР<br><br>УО-3 | 1. Оформленный отчет.<br>2. Доклад и защита отчета по практике. | 1. Требования к содержанию и оформлению отчета представлены в п. 7 настоящей программы.<br>2. Требования к защите отчета представлены в таблице 7. |

***Требования к защите отчета.***

Таблица 7 - Критерии оценки защиты отчета по проектно-технологической практике.

| № п/п | Оцениваемые параметры | Оценка в баллах |
|---|---|---|
| 1. | Качество доклада:<br>- развернутый, уверенный доклад, содержащий достаточно четкие формулировки, текст доклада логически выстроен, подтверждает примеры графиками, цифрами или фактическими примерами;<br>- рассказывается, но не объясняется суть работы;<br>- зачитывается. | <br>4<br><br><br>3<br>2 |
| 2. | Использование демонстрационного материала:<br>- автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;<br>- использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;<br>- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно. | <br>4<br><br>3<br>2 |
| 3. | Качество ответов на вопросы:<br>- отвечает на вопросы;<br>- не может ответить на большинство вопросов;<br>- не может четко ответить на вопросы. | <br>4<br>3<br>2 |
| 4. | Владение научным и специальным аппаратом:<br>- показано владение специальным аппаратом;<br>- использованы общенаучные и специальные термины;<br>- показано владение базовым аппаратом. | <br>4<br>3<br>2 |
| 5. | Четкость выводов: | |

| № п/п | Оцениваемые параметры | Оценка в баллах |
|---|---|---|
| | - полностью характеризуют работу;<br>- нечетки;<br>- имеются, но не доказаны. | 4<br>3<br>2 |
| | Максимальное количество**: 20** баллов | |

Таблица 8 – Критерии и шкала оценки выполнения заданий.

| Результат выполнения задания | Критерий оценки результата выполнения задания | Шкала оценки в баллах (минимум – максимум) |
|---|---|---|
| Зачет по технике безопасности и готовности к прохождению практики. | *Качество ответов на вопросы*:<br>- даны полные и четкие ответы на все вопросы по технике безопасности, пожарной безопасности в образовательной организации, требованиям охраны труда, правилам внутреннего распорядка образовательной организации; осознаны цели и задачи практики; достаточно полно и четко изучены структура и содержание проектно-технологической практики и требования, предъявляемые к отчетной документации по результатам практики – 5 б.;<br>- не на все вопросы по технике безопасности даны полные ответы; использует общенаучные и специальные термины; основные требования к структуре и содержанию проектно-технологической практики уяснены – 3 б.;<br>- на большинство вопросов по технике безопасности даны краткие ответы, показано владение базовым терминологическим аппаратом; цели и задачи практики ясны; затруднения при формулировке основных требований к структуре и содержанию проектно-технологической практики – 1б. | 1-5 |
| 1. Анализ образовательных программ (2 шт.) по учебным дисциплинам. | **1.** Знает в полном объеме дидактические и методические основы разработки и реализации образовательных программ и их компонентов. Умеет разрабатывать цели, содержание, организационно-методический инструментарий, прогнозировать результаты. Владеет на высоком уровне дидактическими и методическими приемами разработки образовательных программ и их компонентов – 20 б.<br>Знает в целом дидактические и методические основы разработки и реализации образовательных программ и их компонентов. Умеет разрабатывать цели, содержание, организационно-методический инструментарий, прогнозировать результаты. Владеет на достаточном уровне дидактическими и методическими приемами разработки образовательных программ и их компонентов – 15 б.<br>Знает некоторые дидактические и методические основы разработки и реализации образовательных программ и их компонентов. Умеет разрабатывать цели, содержание, организационно-методический инструментарий, прогнозировать результаты под руководством педагога. Владеет начальными навыками использования дидактических и | 10-20 |

| | | |
|---|---|---|
| | методических приемов разработки образовательных программ и их компонентов – 10 б. | |
| 2. Технологические карты уроков (4 шт.). | **2.** *При разработке технологических карт уроков*:<br>- учтены все рекомендации по проектированию структуры урока (выделению основных этапов урока) в соответствии с поставленными целями; продемонстрированы умения: приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, осуществлять поиск информации для разработки технологической карты, разрабатывать отдельные компоненты технологической карты, в том числе с использованием ИКТ; продемонстрированы умения, необходимые и достаточные для разработки и подготовки технологических карт уроков – 35 б.;<br>- учтены основные рекомендации по проектированию структуры урока (выделению основных этапов урока) в соответствии с поставленными целями; продемонстрированы умения: приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, осуществлять поиск информации для разработки технологической карты, разрабатывать отдельные компоненты технологической карты, в том числе с использованием ИКТ, но допущены некоторые недочеты; продемонстрированы основные умения, достаточные для разработки и подготовки технологических карт уроков – 30 б.;<br>- имеются некоторые недочеты в проектировании структуры урока (выделении основных этапов урока) в соответствии с поставленными целями; не в полной мере продемонстрированы умения: приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, осуществлять поиск информации для разработки технологической карты, разрабатывать отдельные компоненты технологической карты, в том числе с использованием ИКТ; продемонстрированы базовые умения, достаточные для разработки и подготовки технологических карт уроков – 20 б. | 20-35 |
| 3. Сценарий внеурочного мероприятия (1 шт.). | **3.** *При разработке сценария внеурочного мероприятия:*<br>- сценарий в полной мере соответствует возрасту обучающихся, профильной направленности и требованиям к его оформлению; грамотно сформулированы тема, цели, задачи: образовательные (предметные результаты), развивающие (метапредметные результаты), интегрирующие, воспитательные (личностные результаты); этапы и ход проведения; достаточно полно раскрыто содержание деятельности обучающихся и педагога – 20 б;<br>- сценарий соответствует возрасту обучающихся, профильной направленности и требованиям к его оформлению; сформулированы тема, цели, задачи: образовательные (предметные результаты), развивающие (метапредметные результаты), интегрирующие, воспитательные (личностные результаты), но имеются некоторые замечания по их формулировке; представлены этапы и ход проведения мероприятия; не достаточно полно раскрыто содержание деятельности обучающихся и педагога – 15 б.;<br>- сценарий соответствует возрасту обучающихся, профильной направленности и основным требованиям к его | 10-20 |

| | | |
|---|---|---|
| | оформлению; сформулированы тема, цели, задачи: образовательные (предметные результаты), развивающие (метапредметные результаты), интегрирующие, воспитательные (личностные результаты), но имеются существенные замечания по их формулировке; представлены этапы и ход проведения мероприятия; частично раскрыто содержание деятельности обучающихся и педагога – 10 б. | |
| 1. Оформленный отчет.<br>2. Доклад и защита отчета по практике. | Критерии защиты отчета представлены в таблице 7. | 10-20 |
| | **Итого** | **51-100** |

Оценка результатов текущей учебной работы обучающегося (по видам) в баллах приведена в таблице 9.

Таблица 9 – Балльно-рейтинговая система оценки сформированности компетенций

| Код и название компетенции | Результаты выполнения письменных заданий, отнесенных к компетенции и предъявляемых в отчет | Суммарная оценка по компетенции в баллах (минимум–максимум) |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ) | 1. Зачет по требованиям охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка.<br>2. Цели и задачи практики, структура и содержание практики, требования к отчетной документации.<br>3. Рабочий план и график выполнения программы практики (индивидуальное задание). | 1-5 |
| | 4. Анализ образовательных программ по учебным дисциплинам профильной направленности «Математика» и «Информатика» (2 образовательные программы на выбор) по предложенному алгоритму. | 10-20 |
| | 5. Пакет технологических карт уроков разного типа по предметам профильной направленности «Математика» и «Информатика» (по две ТК) по предложенной схеме. | 20-35 |
| | 6. Сценарий внеурочного мероприятия для отдельного класса в рамках профильной направленности. | 10-20 |
| | 7. Отчет о проделанной работы в ходе практики.<br>8. Выступление на итоговой конференции и защита отчета по результатам практики. | 10-20 |

| | | |
|---|---|---|
| | **Итого** | **51-100** |

Для выставления зачета с оценкой набранные за выполнение заданий баллы переводятся в оценку и буквенный эквивалент (табл. 10).

Таблица 10 - Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.):

| Сумма баллов для дисциплины | Оценка | Буквенный эквивалент |
|---|---|---|
| 86 - 100 | 5 | отлично |
| 66 - 85 | 4 | хорошо |
| 51 - 65 | 3 | удовлетворительно |
| 0 - 50 | 2 | неудовлетворительно |

За несвоевременное предоставление отчета студенту может быть назначено до 10 «штрафных» баллов.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии неуважительных причин признаются академической задолженностью.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в организации (вузе), проводит руководитель практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в профильной организации, проводят руководитель практики от организации (вуза) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и руководитель практики от профильной организации из числа работников профильной организации (см. приложение В).

## 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

**Основная учебная литература.**

1. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбородова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская ; ответственный редактор Л. В. Байбородова. — 3-е изд., испр. и доп. — Электронные текстовые данные. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 223 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08189-3. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437116

2. Артеменко, О.Н. Нормативно-правовое обеспечение образования // Педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Н. Артеменко, Л.И. Макадей ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение выс-

шего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». -Электронные текстовые данные. - Ставрополь : СКФУ, 2015. – С. 189 – 213. : ил. - Библиогр.: с. 215-217. - ISBN 978-5-9296-0731-8 - Режим доступа:
http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457136

**Дополнительная учебная литература.**

1. Правила оформления учебных работ студентов : учебно-методическое пособие / И. А. Жибинова [и др.] ; НФИ КемГУ; под ред. И. А. Жибиновой. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2018. – 124 с. – Текст : непосредственный.

2. Гусев, В. А. Теория и методика обучения математике : психолого-педагогические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Гусев. — Электронные текстовые данные — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 458 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/94152. - Загл. с экрана

**Ресурсы сети «Интернет».**

1. Сайт издательства “Просвещение” (Математика и Алгебра - группа компаний Просвещение) : https://www.prosv.ru/subject/mathematics.html
2. Сайт издательства “Бином. Лаборатория знаний”: http://lbz.ru/books/695/
3. ФГОС – Федеральные государственные образовательные стандарты: https://fgos.ru/
4.Информационно-правовой портал “Гарант.ру”, режим доступа: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71274142/

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

**Информационные технологии и программное обеспечение.**

MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).

**Информационные справочные системы.**

1. Общероссийский математический портал (информационная система) - http://www.mathnet.ru/
2. Федеральный портал «Российское образование» - http://www.edu.ru. Доступ свободный
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - http://www.window.edu.ru.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - http://fcior.edu.ru. Доступ свободный.

5. Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - http://www.ict.edu.ru/.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/
7. Виртуальная педпрактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://praktika.karelia.ru/references/
8. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- https://github.com/
9. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - http://www.n-t.ru

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.**

| | | |
|---|---|---|
| Учебная практика. Проектно-технологическая практика | 310 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - учебных практик.<br>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, моноблоки аудиторные.<br>Оборудование: стационарное -компьютер преподавателя, экран, проектор, акустическая система.<br>Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).<br>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС. | 654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19 |

**12. Иные сведения и материалы.**

**Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Практика как вид учебной работы осуществляется на основе утвержденной адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается по заявлению обучающегося.

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико - социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практику.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра математики, физики и математического моделирования

**Рабочий график (план) практики**

Обучающийся_____
ФИО
Направление подготовки _____
направленность (профиль) подготовки _____ _____
Курс ___ Форма обучения_____ институт /факультет_____ группа_____
Вид, тип, способ прохождения практики _____,
_____
Срок прохождения практики с_____ по_____
Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон_____
_____
ФИО полностью, должность

**Индивидуальное задание на практику:** _____
_____
_____

Рабочий график (план) практики

| Задания, содержание работы | Срок выполнения (дата / период) | Результат выполнения заданий |
|---|---|---|
| 1…. | | |
| 2…. | | |
| 3…. | | |
| 4. Оформление и защита отчета | | Отчет. Защита отчета |

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____._____.20___г.
_____
ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы
_____/_____ «___»_____20___г.
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____/_____ «___»_____20___г.
подпись обучающегося, расшифровка подписи

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра математики, физики и математического моделирования

# ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

**Вид практики *учебная***
**Тип практики *проектно-технологическая***

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) подготовки «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»
название направленности (профиля)

Практика пройдена в период _____ семестр _____

Выполнил: студент _____курса
группы _____
ФИО _____

Руководитель практики от КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Должность _____
ФИО _____ _____
подпись

Отчет защищен с оценкой «_____»
удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл: _____
«____»_____20____ г.

Новокузнецк 20____ г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»**

**Оценка результатов прохождения практики**

За время прохождения учебной проектно-технологической _____
наименование учебной / производственной практики

с «_____»_____ 20_____г. по «_____»_____20_____г.

студент _____
фамилия имя отчество

курс 3 группа _____ факультет ФИМЭ _____

продемонстрировал следующие результаты:

**Отзыв руководителя практики от организации (вуза) о работе студента в период практики**

Студент в период практики работал в качестве _____

1. Были осуществлены следующие виды работ:

1.1 Прослушан инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.

1.2 Определены цели и задачи практики, ознакомление со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации.

1.3 Составлен рабочий план и график выполнения программы практики (индивидуальное задание).

1.4 Проведен анализ образовательных рабочих программ по учебным дисциплинам профильной направленности «Математика» и «Информатика» по предложенному алгоритму.

1.5 Разработан пакет технологических карт уроков разного типа по предметам профильной направленности «Математика» и «Информатика» (по две ТК) по предложенной схеме.

1.6 Разработан сценарий внеурочного мероприятия для отдельного класса в рамках профильной направленности.

1.7 Результаты проделанной работы оформлены в виде отчета.

1.8 Предоставлен и защищен отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения заданий.

2. Качество результатов выполнения заданий

Знание инструкции по технике безопасности _____

_____
характеристики качества результата работы

Знание структуры и содержания практики, требований к отчетной документации _____

_____
характеристики качества результата работы

Составление рабочего плана и графика выполнения программы практики _____

_____
характеристики качества результата работы

Анализ образовательных рабочих программ по учебным дисциплинам профильной направленности «Математика» и «Информатика» по предложенному алгоритму

_____

_____

_____
характеристики качества результата работы

Разработка пакета технологических карт уроков разного типа по предметам профильной направленности «Математика» и «Информатика» (по две ТК) по предложенной схеме

_____

_____
характеристики качества результата работы

Разработка сценария внеурочного мероприятия для отдельного класса в рамках профильной направленности _____

_____
характеристики качества результата работы

Оформление результатов проделанной работы в виде отчета _____

_____
характеристики качества результата работы

Предоставление руководителю и защита отчета по практике_____

_____
характеристики качества результата работы

Планируемые результаты освоения практики
достигнуты / частично достигнуты / не достигнуты
(подчеркнуть)

| Код и название компетенции | Результаты выполнения письменных заданий, предъявляемых в отчет | Набранный балл |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | 1. Зачет по требованиям охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка. | |
| | 2. Цели и задачи практики, структура и содержание практики, требования к отчетной документации. | |
| | 3. Рабочий план и график выполнения программы практики (индивидуальное задание). | |
| | 4. Анализ образовательных рабочих программ по учебным дисциплинам профильной направленности «Математика» и «Информатика» по предложенному алгоритму. | |
| | 5. Пакет технологических карт уроков разного типа по предметам профильной направленности «Математика» и «Информатика» (по две ТК) по предложенной схеме. | |
| | 6. Сценарий внеурочного мероприятия для отдельного класса в рамках профильной направленности. | |
| | 7. Отчет о проделанной работы в ходе практики. | |
| | 8. Выступление на итоговой конференции и защита отчета по результатам практики. | |
| | Итого | |

Итоговая оценка практики:
_____ (отметка / балл)
Руководитель практики от организации (вуза):
_____ Дата « ___» _____20____г.
(должность, ФИО, подпись)

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Типовая схема оформления технологической карты урока

УМК: _____
Раздел программы: _____
Тема урока___: _____
_____
Цель урока: _____
Планируемые образовательные результаты:
Предметные:
- _____
- _____

Метапредметные:
- _____
- _____

Личностные:
- _____
- _____

Решаемые учебные задачи: _____
_____
Основные понятия, рассматриваемые на уроке: _____
_____
Тип урока: _____
Формы работы: _____
Методы и приемы: _____
Оборудование / ресурсное обеспечение урока: _____
_____
_____
_____

| Этапы урока, время | Дидактические задачи | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | УУД |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| … | | | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Типовая схема учебно-методической разработки внеурочного мероприятия**

1. Пояснительная записка (положение о проведении мероприятия)

Тема мероприятия: _____

Тип мероприятия: _____

Вид мероприятия: _____

Целевая аудитория и другие участники мероприятия: _____

Цель и задачи мероприятия:

– развивающие_____

– интегрирующие_____

– воспитательные_____

Предполагаемые результаты проведения мероприятия:

_____

Материально-техническое обеспечение мероприятия: _____

Методическое и дидактическое обеспечение мероприятия: _____

Межпредметные связи: _____

Продолжительность мероприятия: _____

Место проведения мероприятия: _____

2. Сценарий (программа) мероприятия

| № п/п | Этап мероприятия | Время (мин.) |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| … | | |
| *n* | Подведение итогов мероприятия. | |

3. Ход мероприятия

Этап 1.

…

Этап 2.

…