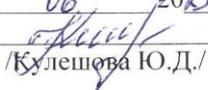


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41  
Уникальный программный идентификатор:  
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e1

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет  
Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

Согласовано  
деканом факультета  
« 29 » 06 2023 г.  
  
/Кулешова Ю.Д./

**Рабочая программа учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики)**

**Направление подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Профиль:**

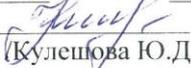
Математика и физика

**Квалификация**

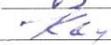
Бакалавр

**Форма обучения**

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией  
физико-математического факультета  
Протокол « 29 » 06 2023 г. № 10  
Председатель УМКом   
/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой высшей  
алгебры, математического анализа и  
геометрии

Протокол от « 24 » 05 2023 г. № 11  
Зав. кафедрой   
/Кондратьева Г.В./

Мытищи  
2023

Авторы – составители:

Забелина Светлана Борисовна, кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 125.

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» и является обязательной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. Вид, тип, объем практики, способы ее проведения (в соответствии с требованиями, установленными ФГОС)   | 4  |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы        | 4  |
| 3. Место практики в структуре образовательной программы   | 4  |
| 4. Содержание практики  | 5  |
| 5. Формы отчетности по практике   | 6  |
| 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; методические материалы  | 6  |
| 7. Перечень учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики                         | 16 |
| 8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 17 |
| 9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики   | 17 |
| 10. Приложения  | 18 |

## **1. Вид, тип, объем практики, способы ее проведения**

Вид практики – учебная практика

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения – выездная

Форма проведения – дискретно (по периодам проведения практик).

Место проведения – базы практик

Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов) в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 часа, самостоятельная работа – 204 часа, контроль – 7,8 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой во 2 семестре.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **2.1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, подготовка к усвоению методологии и технологии решения профессиональных задач, а также пропедевтика приобретения опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Так же она заключается в освоении будущими преподавателями системы профессиональных и этических взглядов.

В частности, учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) студентов, обучающихся направлена на реализацию следующих задач:

- формирование культуры педагогического общения будущего учителя с учащимися;
- выработка умений практического анализа собственной деятельности, деятельности коллег;
- формирование навыков диагностики и исследования основных параметров учебного процесса (задачный материал).

### **2.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы следующие компетенции:

УК – 2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК - 2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК – 7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

ОПК - 9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» и является обязательной.

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) осуществляет междисциплинарную связь дисциплин, входящих в различные модули и факультативы учебного плана. Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) базируется на изучении психолого-педагогического модуля (психология и педагогика); здоровье и безопасность жизнедеятельности (основы медицинских знаний и здорового образа жизни, возрастная анатомия и гигиена); цифровая образовательная среда; дисциплин физико-математического цикла (элементарная математика, математический анализ, геометрия, алгебра).

Логическая взаимосвязь учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) с другими частями учебного плана прослеживается в наличии одинаковых терминов, в соответствующих тезаурусах, схожих компонентов понятийно-терминологических систем, единых общенаучных подходов к решению возникающих проблем (деятельностный подход, системный анализ).

Основу содержательно-методической взаимосвязи практики с другими частями учебного плана высшего образования составляет формирование профессиональных компетенций, перечисленных в задачах практики.

Для успешного прохождения практики студенты должны усвоить предшествующую часть ОП ВО и владеть «входными» знаниями:

- психолого-педагогические основы обучения и воспитания;
- закономерности и принципы, технологии, формы и методы обучения;
- применение информационных технологий;
- электронные образовательные ресурсы.

#### 4. Содержание практики

| Разделы (этапы) практики        | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу.  | Формы отчетности  |
|---------------------------------|--|---|
| 1. <i>подготовительный этап</i> | Установочная лекция<br>Знакомство с целями, задачами и содержанием практики.<br>Получение консультации по ведению документации.<br>Инструктаж по технике безопасности. | Оформление дневника практики  |
| 2 <i>Производственный этап</i>  | Выполнение индивидуального задания<br>Изучение задачного материала учебников из федерального перечня, с помощью теоретических знаний данного класса (10-11 класс)      | Индивидуальное задание<br><br>Оформление дневника практики<br>Изучение литературы; составление вопросов к теме и эталонов ответов к ним.<br>Составление глоссария и опорного конспекта.<br>Составление тестовых вопросов и эталонов ответов к ним.<br>Подбор и составление задач, построение системы задач.<br>Создание материалов презентаций.<br>Составление кроссвордов по выбранной теме и ответов к ним. |

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| 3 <i>Заключительный этап</i> | Заключительная лекция<br>Представление отчетной документации об осуществленной деятельности.<br>Выступление с отчетом о прохождении практики | Оформление дневника практики<br>Оформление отчета по практике |
|------------------------------|--|---|

### 5. Формы отчетности по практике

По результатам прохождения практики студентам необходимо подготовить:

- Дневник практики
- Список литературы
- Индивидуальное задание
- Глоссарий
- Тестовые вопросы
- Задачи и системы задач
- Презентация
- Кроссворд
- Отчет по практике

### 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; методические материалы

#### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции  | Этапы формирования  |
|---|---|
| УК – 2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                            | 1. Подготовительный этап.<br>2. Производственный этап.<br>3. Заключительный этап. |
| ОПК - 2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | 1. Подготовительный этап.<br>2. Производственный этап.<br>3. Заключительный этап. |
| ОПК – 7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ  | 1. Подготовительный этап.<br>2. Производственный этап.<br>3. Заключительный этап. |
| ОПК - 9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  | 1. Подготовительный этап.<br>2. Производственный этап.<br>3. Заключительный этап. |

#### 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Оцениваемые компетенции | Уровень сформированности | Этап формирования   | Описание показателей              | Критерии оценивания | Шкала оценивания |
|-------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| УК-2                    | Пороговый                | 1. Подготовительный | Знает действующие правовые нормы, | Дневник по практике | Шкала оценивания |

|             |   |   |   |  |
|-------------|---|---|---|--|
|             | <p>тельный этап.<br/>2.Производственный этап.<br/>3. Заключительный этап.</p>             | <p>имеющиеся ресурсы и ограничения.<br/>Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения.</p>   | <p>Индивидуальное задание<br/>Список литературы<br/>Глоссарий<br/>Тестовые вопросы<br/>Задачи и системы задач<br/>Презентация<br/>Кроссворд<br/>Отчет по практике</p>                         | <p>дневника по практике<br/>Шкала оценивания индивидуального задания<br/>Шкала оценивания списка литературы<br/>Шкала оценивания презентации и<br/>Шкала оценивания глоссария<br/>Шкала оценивания тестовых вопросов<br/>Шкала оценивания задач и систем задач<br/>Шкала оценивания кроссворда<br/>Шкала оценивания отчета по практике</p> |
| Продвинутый | <p>1. Подготовительный этап.<br/>2.Производственный этап.<br/>3. Заключительный этап.</p> | <p>Знает действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения.<br/>Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения.<br/>Владеет способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,</p> | <p>Дневник по практике<br/>Индивидуальное задание<br/>Список литературы<br/>Глоссарий<br/>Тестовые вопросы<br/>Задачи и системы задач<br/>Презентация<br/>Кроссворд<br/>Отчет по практике</p> | <p>Шкала оценивания дневника по практике<br/>Шкала оценивания индивидуального задания<br/>Шкала оценивания списка литературы<br/>Шкала оценивания презентации и<br/>Шкала оценивания глоссария</p>   |

|         |             |   |   |  |  |
|---------|-------------|---|---|--|--|
|         |             |   | имеющихся ресурсов и ограничений.   |  | Шкала оценивания тестовых вопросов<br>Шкала оценивания задач и систем задач<br>Шкала оценивания кроссворда<br>Шкала оценивания отчета по практике  |
| ОПК - 2 | Пороговый   | 1. Подготовительный этап.<br>2. Производственный этап.<br>3. Заключительный этап. | Знает теоретические основы проектирования основных и дополнительных образовательных программ<br>Умеет проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации | Дневник по практике<br>Индивидуальное задание<br>Список литературы<br>Глоссарий<br>Тестовые вопросы<br>Задачи и системы задач<br>Презентация<br>Кроссворд<br>Отчет по практике | Шкала оценивания дневника по практике<br>Шкала оценивания индивидуального задания<br>Шкала оценивания списка литературы<br>Шкала оценивания презентации и<br>Шкала оценивания глоссария<br>Шкала оценивания тестовых вопросов<br>Шкала оценивания задач и систем задач<br>Шкала оценивания кроссворда<br>Шкала оценивания отчета по практике |
|         | Продвинутый | 1. Подготовительный   | Знает теоретические основы проектирования   | Дневник по практике<br>Индивидуальное задание  | Шкала оценивания дневника  |

|         |           |   |  |   |   |
|---------|-----------|---|--|---|---|
|         |           | <p>этап.<br/>2.Производственный этап.<br/>3. Заключительный этап.</p>                     | <p>основных и дополнительных образовательных программ<br/>Умеет проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации<br/>Владеет способностью проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p> | <p>льное задание<br/>Список литературы<br/>Глоссарий<br/>Тестовые вопросы<br/>Задачи и системы задач<br/>Презентация<br/>Кроссворд<br/>Отчет по практике</p>                                  | <p>по практике<br/>Шкала оценивания индивидуального задания<br/>Шкала оценивания списка литературы<br/>Шкала оценивания презентации<br/>и Шкала оценивания глоссария<br/>Шкала оценивания тестовых вопросов<br/>Шкала оценивания задач и систем задач<br/>Шкала оценивания кроссворда<br/>Шкала оценивания отчета по практике</p> |
| ОПК – 7 | Пороговый | <p>1. Подготовительный этап.<br/>2.Производственный этап.<br/>3. Заключительный этап.</p> | <p>Знает, как реализовывать образовательные программы и как взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках их реализации.<br/>Умеет организовывать взаимодействие с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.</p>  | <p>Дневник по практике<br/>Индивидуальное задание<br/>Список литературы<br/>Глоссарий<br/>Тестовые вопросы<br/>Задачи и системы задач<br/>Презентация<br/>Кроссворд<br/>Отчет по практике</p> | <p>Шкала оценивания дневника по практике<br/>Шкала оценивания индивидуального задания<br/>Шкала оценивания списка литературы<br/>Шкала оценивания презентации<br/>и Шкала оценивания глоссария<br/>Шкала</p>  |

|         |             |   |  |  |  |
|---------|-------------|---|--|--|--|
|         |             |   |  |  | оценивания тестовых вопросов<br>Шкала оценивания задач и систем задач<br>Шкала оценивания кроссворда<br>Шкала оценивания отчета по практике  |
|         | Продвинутый | 1. Подготовительный этап.<br>2. Производственный этап.<br>3. Заключительный этап. | Знает, как реализовывать образовательные программы и как взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках их реализации.<br>Умеет организовывать взаимодействие с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.<br>Владеет способностью взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ | Дневник по практике<br>Индивидуальное задание<br>Список литературы<br>Глоссарий<br>Тестовые вопросы<br>Задачи и системы задач<br>Презентация<br>Кроссворд<br>Отчет по практике | Шкала оценивания дневника по практике<br>Шкала оценивания индивидуального задания<br>Шкала оценивания списка литературы<br>Шкала оценивания презентации и<br>Шкала оценивания глоссария<br>Шкала оценивания тестовых вопросов<br>Шкала оценивания задач и систем задач<br>Шкала оценивания кроссворда<br>Шкала оценивания отчета по практике |
| ОПК - 9 | Пороговый   | 1. Подготовительный этап.   | Знает, как понимать принципы работы современных информационных   | Дневник по практике<br>Индивидуальное  | Шкала оценивания дневника по   |

|             |   |  |   |  |  |
|-------------|---|--|---|--|--|
|             |   | <p>2.Производственный этап.</p> <p>3. Заключительный этап.</p>   | <p>технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>   | <p>задание</p> <p>Список литературы</p> <p>Глоссарий</p> <p>Тестовые вопросы</p> <p>Задачи и системы задач</p> <p>Презентация</p> <p>Кроссворд</p> <p>Отчет по практике</p>  | <p>практике</p> <p>Шкала оценивания индивидуального задания</p> <p>Шкала оценивания списка литературы</p> <p>Шкала оценивания презентации и</p> <p>Шкала оценивания глоссария</p> <p>Шкала оценивания тестовых вопросов</p> <p>Шкала оценивания задач и систем задач</p> <p>Шкала оценивания кроссворда</p> <p>Шкала оценивания отчета по практике</p> |
| Продвинутый | <p>1. Подготовительный этап.</p> <p>2.Производственный этап.</p> <p>3. Заключительный этап.</p> | <p>Знает, как понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеет пониманием принципов работы современных информационных технологий и использования их</p> | <p>Дневник по практике</p> <p>Индивидуальное задание</p> <p>Список литературы</p> <p>Глоссарий</p> <p>Тестовые вопросы</p> <p>Задачи и системы задач</p> <p>Презентация</p> <p>Кроссворд</p> <p>Отчет по практике</p> | <p>Шкала оценивания дневника по практике</p> <p>Шкала оценивания индивидуального задания</p> <p>Шкала оценивания списка литературы</p> <p>Шкала оценивания презентации и</p> <p>Шкала оценивания глоссария</p> <p>Шкала оценивания</p> |  |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | для решения задач профессиональной деятельности |  | тестовых вопросов<br>Шкала оценивания задач и систем задач<br>Шкала оценивания кроссворда<br>Шкала оценивания отчета по практике |
|--|--|--|---|--|--|

### Описание шкал оценивания:

#### Шкала оценивания задач и систем задач

| Критерии оценивания  | Баллы |
|--|-------|
| Система задач разного уровня, подготовлено более 30 задач  | 8-10  |
| Подготовлено от 15 до 30 задач                             | 5-7   |
| Подготовлено менее 15 задач, задачи составлены бессистемно | 0-4   |

#### Шкала оценивания тестов

| Критерии оценивания                      | Баллы |
|--|-------|
| Подготовлено более 40 вопросов тестов    | 8-10  |
| Подготовлено от 20 до 40 вопросов тестов | 5-7   |
| Подготовлено менее 20 вопросов тестов    | 0-4   |

#### Шкала оценивания глоссария

| Критерии оценивания                                  | Баллы |
|--|-------|
| Выполнено без ошибок, все определения включено       | 4-5   |
| Незначительные ошибки, неполнота системы определений | 2-3   |
| Грубые ошибки, бедность терминологической базы       | 0-1   |

#### Шкала оценивания кроссворда

| Критерии оценивания   | Баллы |
|---|-------|
| Развернутый кроссворд, определения полны и правильны, кроссворд состоит из не менее 12 слов | 4-5   |
| Незначительные ошибки, кроссворд состоит из не менее 8 слов                                 | 2-3   |
| Грубые ошибки   | 0-1   |

#### Шкала оценивания списка литературы

| Критерии оценивания   | Баллы |
|---|-------|
| Список литературы подготовлен согласно ГОСТ, состоит из не менее 15 источников, вопросы по литературе составлены грамотно | 4-5   |
| Список литер подготовлен согласно ГОСТ, при составлении вопросов имеются небольшие ошибки                                 | 2-3   |
| Список литературы составлен без учета ГОСТ, при составлении вопросов имеются значительные ошибки                          | 0-1   |

#### Шкала оценивания отчёта по практике

| Критерии оценивания                     | Баллы |
|---|-------|
| Сформулированы цели и задач практики    | 1     |
| Описание базы практики                  | 1     |
| Описание основных видов деятельности на | 1     |

|   |           |
|---|-----------|
| подготовительном этапе практики                                       |           |
| Описание основных видов деятельности на основном этапе практики       | 1         |
| Описание основных видов деятельности на заключительном этапе практики | 1         |
| Своевременная сдача отчета  | 5         |
| <b>Итого</b>  | <b>10</b> |

#### Шкала оценивания индивидуальных заданий

| Критерии оценивания  | Баллы        |
|--|--------------|
| Описание индивидуального задания   | 0-1          |
| Актуальность и новизна предлагаемой разработки, практическая направленность                                | 0-1          |
| Установление соответствия содержания индивидуального задания цели и задачам                                | 0-1          |
| Выполнение современных требований к учебному занятию   | 0-1          |
| Соответствие содержания контрольно-измерительных материалов планируемым результатам освоения темы (модуля) | 0-1          |
| Объем и полнота работы, готовность к защите индивидуального задания  | 0-2          |
| Творческий подход и уровень оригинальности   | 0-1          |
| Глубина и объем знаний по предмету   | 0-1          |
| Полнота ответов на вопросы   | 0-1          |
| <b>Итого</b>   | <b>До 10</b> |

#### Шкала оценивания презентации

| Критерии оценивания  | Баллы    |
|--|----------|
| Соответствие содержания презентации научно-методическому проекту | 1        |
| Подбор информации для создания презентации                       | 1        |
| Логика и переходы во время презентации                           | 1        |
| Дизайн презентации   | 1        |
| Представление презентации и полнота ответов на вопросы           | 1        |
| <b>Итого</b>   | <b>5</b> |

#### Шкала оценивания дневника практики

| Критерии оценивания   | Количество баллов |
|---|-------------------|
| Студент самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы преддипломной практики в дневнике; прикладывает к дневнику полный пакет конспектов организуемых видов деятельности; показывает умение делать анализ различных видов деятельности и формулировать выводы и обобщения по ним. | 8-10              |
| Студент достаточно самостоятельно и последовательно излагает материалы преддипломной практики в дневнике; прикладывает к дневнику полный пакет конспектов организуемых видов деятельности; показывает умение делать анализ различных видов деятельности.  | 6-7               |
| Студент излагает материалы преддипломной практики в дневнике; прикладывает к дневнику полный пакет конспектов организуемых видов деятельности; затрудняется с   | 4-5               |

|  |     |
|--|-----|
| формулировками выводов и обобщений по различным видам деятельности.  |     |
| Студент излагает материалы преддипломной 1-2 практики в дневнике случайным образом; прикладывает к дневнику не достаточно полный пакет конспектов организуемых видов деятельности; не может сформулировать выводы и обобщения по различным видам деятельности. | 1-3 |

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

*Примерная тематика индивидуальных заданий.*

1. Постановка и проведение кружковых занятий с учащимися. Разработка одного из занятий кружка.
2. Роль занимательных заданий, упражнений, текстов в изучении теорем и правил.
3. Дифференцированные задания в обучении учащихся решению задач.
4. Дидактические игры в обучении математики. Их практическое применение на уроке или на внеклассном занятии по математике. Тестовые задания как средство контроля качества математического образования учащихся.
5. Анализ заданий из учебников математики, способствующих формированию у школьников следующих логических умений:
  - выделение существенных свойств математического объекта;
  - классификация;
  - построение определений;
  - построение умозаключений.
6. Пути и средства создания и реализации проблемных ситуаций на уроке математики.
7. Дифференцированные задания по обучению учащихся решению текстовых задач и методика работы с ними.
8. Применение различных видов наглядных пособий:
  - на разных этапах урока (актуализации знаний, постановке учебной проблемы, изучении нового материала, закреплении, обобщении);
  - на уроках разных типов (изучение нового материала, комбинированный и т. д.).

Темы заданий корректируются групповыми руководителями с учетом познавательного интереса практиканта. Задание выполняется в виде отчета.

Обучающийся при выполнении различных видов работ на учебной практике (технологической (проектно-технологической)) обязан ознакомиться хотя бы с одной из следующих технологий: модульной, интегральной, укрупнения дидактических единиц, развивающего обучения, информационную.

Во время прохождения учебной практики (технологической (проектно-технологической)) проводятся разработка и составление рекомендаций и предложений по совершенствованию образовательного процесса.

*Примерная тематика для зачёта с оценкой*

1. Основы математического анализа.
2. Дополнительные вопросы школьного курса алгебры
3. Современные теоретические подходы к формированию математической грамотности (Pisa)
4. Изучение элементов стереометрии
5. Изучение элементов аналитической геометрии
6. Дополнительные вопросы школьного курса геометрии.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Организация и проведение учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) направлены на совершенствование качества профессиональной подготовки будущего специалиста, выработку у него умений и навыков работы по специальности, укрепление связей обучения с практической деятельностью. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом, программой практики и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

Эффективно организованная учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) сокращает разрыв между академическим обучением и практической деятельностью специалистов. В процессе прохождения практики развиваются профессиональные компетенции будущих учителей. Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится для приобретения студентами практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в имитации реальных условий, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Студент имеет право:

- получать консультацию по всем вопросам, касающимся практики, у руководителей практики с кафедры высшей алгебры, элементарной математики и методики преподавания математики;
- обращаться по спорным вопросам к руководителю практики, заведующему кафедрой и декану факультета.

Студент-практикант обязан:

- своевременно прибыть на место практики, пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка организации - базы практики;
- максимально эффективно использовать отведенное для практики время;
- принимать участие в конференциях по практике и консультациях в институте по вопросам практики;
- при возникновении трудностей и препятствий по выполнению программы обращаться к руководителям практики и на кафедру;
- выполнять в полном объеме все требования программы практики;
- обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой;
- полностью выполнить определенное руководителем индивидуальное задание на практику;
- выполнять отдельные разовые и постоянные поручения руководителей в соответствии со спецификой, функциями, задачами и полномочиями объекта практики;
- выполнять указания руководителей практики;

- вести дневник практики с указанием перечня ежедневно проделанной работы (данные о сроках и характере выполненных работ);
- осуществлять сбор и анализ фактических (текстовых, цифровых, табличных, графических и др.) материалов, необходимых для подготовки отчета о практике;
- отчитываться перед руководителем практики от кафедры о ходе выполнения работ, предусмотренных индивидуальным заданием и календарным планом практики;
- научиться применять на практике полученные знания по базовым и профессиональным дисциплинам;
- подготовить письменный отчет о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.

В период практики студент должен проявить себя как начинающий специалист, обладающий высокими моральными качествами, общественной активностью. Он должен быть примером организованности, дисциплинированности и трудолюбия, должен стремиться показать свою профессиональную компетентность, активно участвовать в жизни коллектива.

Отсутствие студента-практиканта считается прогулом. Если прогулы составляют более 30% времени, учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) студенту не засчитывается.

Студенты, не выполнившие программу практики или неудовлетворительную оценку при защите отчета отчисляются за академическую неуспеваемость. По решению декана факультета студентам может назначаться повторное прохождение практики в рамках регламента учебной деятельности.

В случае уважительной причины студенты, не получившие зачет по практике, направляются на повторное прохождение практики.

При реализации программы учебной практики используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий проводятся лекции с использованием ПК и мультимедийного проектора и практические занятия в компьютерном классе с использованием игровых программ, самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей (консультации и помощь при выполнении домашних заданий) и индивидуальную работу студента в компьютерном классе или библиотеке.

Методы обучения, применяемые при изучении дисциплины способствуют закреплению и совершенствованию знаний, овладению умениями и получению навыков в практической работе. Содержание учебного материала диктует выбор методов обучения:

информационно-развивающие – лекция, объяснение, демонстрация, самостоятельная работа с рекомендуемой литературой;

проблемно-поисковые и исследовательские – самостоятельная проработка предлагаемых проблемных вопросов по закрепленным темам.

Оценка за учебную практику студентов выставляется с учетом следующих нормативов.

### **Шкала оценивания зачета с оценкой**

| Баллы | Критерии оценивания  |
|-------|--|
| 30-21 | Полностью раскрыто содержание практики, сформулированы полученные и закреплённые навыки, сделаны общие выводы по работе. Отвечая на вопросы, может быстро и без ошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Владеет аргументацией, грамотной, лаконичной, доступной и понятной речью. |

|       |   |
|-------|---|
| 20-11 | Достаточно полно раскрыты основные этапы прохождения практики. Владеет терминологией, делая ошибки, но при неверном употреблении сам может их исправить. Может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах.   |
| 10-6  | Частично раскрыто содержание практики. Редко использует при ответе на вопросы термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая разницы. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных содержательных аспектов учебной практики только при наводящих вопросах |
| 5-0   | Частично раскрыто содержание практики. Слабо владеет специальной терминологией. Не раскрыты глубина и полнота теоретических основ программы учебной практики. Плохо умеет иллюстрировать теоретический материал примерами.  |

### **Итоговая шкала оценивания результатов прохождения практики**

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой, который выставляется руководителем практики по сумме набранных магистрантом баллов в процессе прохождения практики, а также с учетом баллов, полученных на защите отчета по практике.

| Баллы, полученные по практике | Оценка в традиционной системе |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 81-100                        | Отлично                       |
| 61-80                         | Хорошо                        |
| 41-60                         | Удовлетворительно             |
| 0 – 40                        | Неудовлетворительно           |

## **7. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение практики**

### **7.1. Основная литература**

1. Новиков А.М. Методология / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: СИНТЕГ, 2011 – 668 с.
2. Учебники и учебно-методические пособия по математике для школ; журналы: «Математика в школе»; приложение к газете «1 сентября» «Математика»; «Математическое образование»; «Квант».

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Гаврилова М.А. Подготовка будущих учителей математики к использованию современных технологий обучения: Учебно-методическое пособие для студентов и аспирантов педагогических вузов и учителей общеобразовательных учреждений. - Пенза, 2007.- 86с.
2. Гаврилова М.А. Теория и практика методической подготовки учителей математики - Пенза: Изд-во ПГПУ им. В.Г.Белинского, 2009. — 200с.
3. Методика обучения геометрии /под редакцией Гусев В.А., Орлов В.В. и др. – Москва, 2008.
4. Методика и технология обучения математике. Курс лекций: пособие для вузов /под редакцией Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – М.: Дрофа, 2010. – 416 с.
5. Полат Е.С., Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : учеб.пособие для вузов / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - М. : Академия, 2009. - 368с.
6. Рогановский Н.М. Методика преподавания математики в средней школе [Текст] : Н.М. Рогановский., Е.Н Рогановская.- М.: МГУ им А.А. Кулешова,2010.-312с.
7. Родионов М.А. Современные средства оценивания результатов обучения/Родионов М.А., Гаврилова М.А., Шалаева Г.Н., Шипанова Е.В./ - Пенза, изд-во ПГПУ, 2009. - 220 с.

8. Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. - М., 2010
9. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие.- М.: Народное образование, 2009.-256с.
10. Темербекова А.А., Чугунова И.В., Байгонакова Г.А. Методика обучения математике: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2015.- 512с.:ил.— (Учебники для вузов. Специальная литература).

### **7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Российский портал открытого образования: <http://www.openet.edu.ru/>
2. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей»: <http://www.neo.edu.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>
4. Российский общеобразовательный портал: <http://www.school.edu.ru/>
5. Официальный информационный портал единого государственного экзамена <http://ege.edu.ru/>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
8. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>
9. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
10. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского <http://www.gnpbu.ru/>
11. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/>
12. Мировая цифровая библиотека <http://wdl.org/ru//>
13. Публичная Электронная Библиотека <http://lib.walla.ru/>
14. Электронная библиотека Iqlib <http://www.iqlib.ru/>
15. ГОСТы: <http://rgost.ru>.
16. Энциклопедии & Словари: <http://enc-dic.com>.

## **8. Информационные технологии, используемые при проведении практики**

### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

### **Информационные справочные системы:**

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных  
[fgosvo.ru](http://fgosvo.ru) – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

[pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) - Официальный интернет-портал правовой информации

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные кабинеты, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
 образования  
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»**  
 (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)  
 Физико-математический факультет  
 Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

ФИО студента \_\_\_\_\_

Вид/тип практики \_\_\_\_\_  
 Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_  
 Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_  
 Профиль/программа \_\_\_\_\_  
 Курс \_\_\_\_\_  
 Группа \_\_\_\_\_  
 Форма обучения \_\_\_\_\_  
 Профильная организация \_\_\_\_\_

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ

| Этапы практики | Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Формы текущего контроля |
|----------------|--|-------------------------|
|                |  |                         |
|                |  |                         |

Задание выполнил \_\_\_\_\_

Задание \_\_\_\_\_ проверено \_\_\_\_\_ руководителем \_\_\_\_\_ практики \_\_\_\_\_ от  
 университета \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»**  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)  
Физико-математический факультет  
Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**  
ФИО студента

Наименование практики \_\_\_\_\_  
Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_  
Профиль \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_  
Форма обучения \_\_\_\_\_  
Профильная организация \_\_\_\_\_  
Сроки практики \_\_\_\_\_

Отчет о прохождении \_\_\_\_\_ практики  
(вид практики)

сдан «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка за практику \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО, должность)

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО, должность)

| <i>№</i>                                       | <i>Содержание деятельности и сроки выполнения видов работ</i> | <i>Продолжительность (в часах)</i> |
|--|---|------------------------------------|
|  |   |                                    |
|  |   |                                    |
|  |   |                                    |
|  |   |                                    |
|  |   |                                    |
|  |   |                                    |
|  |   |                                    |
| <i>Итого часов/зачетных единиц за практику</i> |   |                                    |

Индивидуальное задание практиканта:

\_\_\_\_\_

Проблемы и задачи, выбранные практикантом, способы их решения, полученные результаты, \_\_\_\_\_ их \_\_\_\_\_ оценки \_\_\_\_\_ и самооценки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись)

(ФИО, должность)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
 образования  
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»**  
 (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)  
 Физико-математический факультет  
 Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

### ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Обучающийся \_\_\_\_\_  
 (ФИО)

\_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Квалификации (степень) бакалавр \_\_\_\_\_

(нужное подчеркнуть или вписать)

Направляется на \_\_\_\_\_ практику

(указать вид практики)

в (на) \_\_\_\_\_

(организация, предприятие, адрес)

Период практики

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Преподаватель-руководитель практики \_\_\_\_\_

(должность, ученая степень, звание, ФИО)

Кафедра \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

ОТМЕТКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Выбыл из организации «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

(должность,

подпись,

ФИО)

## ПЛАН ПРАКТИКИ

| Дата   | Содержание деятельности и сроки выполнения видов работ | Продолжительность в часах/днях |
|--|--|--------------------------------|
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
|  |  |                                |
| <i>Итого часов/зачетных единиц за практику</i> |  |                                |

Индивидуальное задание по профилю обучения специалиста, бакалавра (если такое есть) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(ФИО)