

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный педагогический университет  
имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования  
Кафедра методик математического и информационно-технологического  
образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической  
работе С.Н. Титов

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ)**

Программа производственной практики  
модуля «Методический модуль (методика обучения инженерной  
деятельности)»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы магистратуры по направлению подготовки  
44.04.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы  
Инженерно-педагогическое образование

(очная форма обучения)

Составитель: Сидорова Н.В., к.п.н.,  
доцент кафедры методик  
математического и информационно-  
технологического образования

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-  
математического и технологического образования, протокол от «15» мая 2024 г.  
№ 6

Ульяновск, 2024

## 1. Вид и тип практики

Педагогическая практика в составе модуля «Содержательные аспекты современного математического образования» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 *Практика* основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Инженерно-педагогическое образование», очной формы обучения.

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** педагогическая.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

**Целью** практики является содействие становлению профессиональной компетентности педагога посредством активных профессиональных проб с использованием современных методов, форм, технологических приёмов инженерно-технологического образования,

**Задачами** практики являются:

- актуализация и систематизация знаний магистрантов по освоенным разделам математики и применение этих знаний в учебно-воспитательной работе с учётом профиля обучения или образовательных потребностей обучающихся (включая внеурочную и внеаудиторную деятельность);
- освоение приёмов формирования активной познавательной деятельности обучающихся в области математики и её приложений на различных этапах математического образования;
- мотивация творческого отношения к педагогической профессии, стремления к развитию собственных педагогических способностей.

В процессе прохождения практики должны быть получены следующие результаты обучения (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов с индикаторами достижения компетенций):

УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; ПК-2.2; ПК-2.3

| Компетенция и ее достижения в дисциплине  | Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)                          |  |  |
|---|--|--|--|
|   | знает  | умеет  | владеет  |
| <p>УК-2<br/>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК -2.3.<br/>Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.4.<br/>Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта.</p> <p>УК - 3</p> | <p>ОР-1<br/>Знает подходы к целеполаганию и реализации целей в педагогической деятельности</p> | <p>ОР-2<br/>Умеет выделять и формулировать цели и задачи собственной профессиональной деятельности</p> | <p>ОР-3<br/>Владеет действиями систематизации и оценки</p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК - 3.4.</p> <p>Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение.</p> <p>ПК-2<br/>Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) предметной области для образовательных организаций разных уровней образования</p> <p>ПК-2.2<br/>Умеет проектировать учебные и рабочие программы дисциплин, в т.ч. элективных, программы внеурочной деятельности</p> <p>ПК-2.3<br/>Владеет методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по математике для образовательных организаций разных уровней образования</p> | <p>ОР-4<br/>Знает основы проектирования процесса обучения, ориентированного на развитие школьника</p> | <p>ОР-5<br/>Умеет проектировать элементы образовательной среды на деятельностной основе для обеспечения усвоения обучающимися выбранных единиц содержания</p> | <p>имеющиеся ресурсы для реализации целей и задач своей профессиональной деятельности</p> <p>ОР-6<br/>Владеет действиями построения оптимальной учебной коммуникации с субъектами образовательного процесса</p> <p>ОР-7<br/>Владеет действиями представления результатов профессиональной деятельности в форме докладов с использованием презентации</p> |
|--|---|---|--|

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика модуля «Содержательные аспекты современного математического образования» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 *Практика* основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Инженерно-педагогическое образование», очной формы обучения.

При организации практики используются результаты освоения: дисциплин «Инновационные процессы в образовании», «Педагогическое проектирование», «Теория и

методика инженерно-педагогического обучения», «Организация внеурочной и проектной деятельности».

Результаты практики являются основой для изучения в исследовательском и практико-ориентированном стиле дисциплин «Основы руководства творческой деятельностью» «Технологии разработки цифровых образовательных ресурсов», а также для прохождения Преддипломной практики.

Результаты практики призваны сыграть важную роль в выполнении и подготовке к защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

#### 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

| Номер семестра | Трудоемкость     |              | Кол-во учебных недель на практику (всего) | Учебные занятия (в вузе) |                     | Кол-во учебных недель практики в организации | Самостоят. работа, час | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|------------------|--------------|---|--------------------------|---------------------|--|------------------------|--------------------------------|
|                | Зачетные единицы | Кол-во часов |   | Практич. занятия, час    | Лабор. занятия, час |  |                        |                                |
| 3              | 12               | 432          | 8   | -                        | -                   | 8  | 432                    | Зачет с оценкой                |
| <b>Итого:</b>  | 12               | 432          | 8   | -                        | -                   | 8  | 432                    |                                |

#### 5. Содержание практики, формы отчетности по практике

Работа в рамках данной производственной практики предполагает внедрение в практическую деятельность знаний в области организации учебно-воспитательной работы (включая внеурочную и внеаудиторную деятельность) с использованием передовых технологий математического образования, дальнейшее освоение магистрантами способов проектирования содержания и методики преподавания инженерных дисциплин и анализ результатов применения различных методических подходов. В качестве одного из осваиваемых видов педагогической деятельности предлагается руководство проектной деятельностью обучающихся (групповой или индивидуальный проект, возможно совместное выполнение проекта магистрантом и обучающимися).

Практика проводится в образовательной организации.

##### *Содержание практики, проводимой в организации:*

| № п/п и название этапа | Сроки этапа            | Содержание этапа  | Текущая и промежуточная аттестация  |
|------------------------|------------------------|---|---|
| 1. Вводный этап        | Первая неделя практики | 1.1. Магистрант изучает образовательную программу организации, в которой проходит практика, и/или учебный план ОПОП. Посещает занятия и анализирует опыт учителей/преподавателей, конспектирование и анализ посещенных уроков (занятий)<br>1.2. Магистрант определяет тематику предстоящих занятий, ставит методическую проблему, | ОС-1.<br>Аналитический отчет<br>«Образовательная среда образовательной организации» |

|                   |                                 |  |   |
|-------------------|---------------------------------|--|---|
|                   |                                 | формулирует дидактическую гипотезу. При необходимости планируется эксперимент.<br>1.3. Магистрант выбирает тематику и тип учебно-исследовательского проекта для реализации обучающимися (или совместно с обучающимися) в ходе практики   |   |
| 2. Основной этап  | Вторая – третья неделя практики | 2.1. Магистрант проектирует и проводит занятия по выбранным темам, исследуя эффективность методических решений либо технологических подходов.<br>2.2. Магистрант руководит выполнением учебно-исследовательского проекта (либо выполняет учебное исследование совместно с обучающимися). | ОС-2. Конспекты занятий (не менее трёх). Самоанализ проведённых занятий   |
| 3. Этап рефлексии | Четвёртая неделя практики       | 3.1. Анализируются результаты педагогической работы. Общаются результаты эксперимента, если он проводился в ходе практики.<br>3.2. Подводятся итоги проектной работы. Результаты реализации проекта обсуждаются на итоговой конференции.<br>3.3. Оформляется отчетная документация.      | ОС-3. Презентация учебно-исследовательского проекта<br>ОС-4. Выступление на итоговой конференции<br>ОС-5. Отчёт по практике |

По итогам практики обучающиеся составляют отчеты (бланк отчёта прилагается), защита отчета по практике проводится в виде презентации на итоговой конференции. По окончании практики на основании выполненных заданий, бланка отчета по практике выставляется дифференцированный зачет.

## 6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

### Организация и проведение аттестации обучающегося

**Цель проведения аттестации** – проверка освоения образовательной программы при выполнении программы практики через сформированность образовательных результатов.

Общий объем самостоятельной работы магистрантов по практике составляет 432 часов в течение 8 недель. **Текущая аттестация** осуществляется в процессе консультирования магистрантов по вопросам проектирования

**Промежуточная аттестация** завершает прохождение практики; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений и навыков, динамику формирования компетенций.

| № п/п | СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, | Образовательные результаты практики |
|-------|----------------------|-------------------------------------|
|-------|----------------------|-------------------------------------|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции   |   |
|  | <p><b>Оценочные средства для текущей аттестации</b></p> <p>ОС-1. Аналитический отчет «Образовательная среда образовательной организации»</p> <p>ОС-2 Конспекты занятий (не менее трёх). Самоанализ проведённых занятий</p> <p>ОС-3 Презентация учебно-исследовательского проекта</p> | <p>ОР-1<br/>Знает подходы к целеполаганию и реализации целей в педагогической деятельности</p> <p>ОР-2<br/>Умеет выделять и формулировать цели и задачи собственной профессиональной деятельности</p> <p>ОР-3<br/>Владеет действиями систематизации и оценки имеющиеся ресурсы для реализации целей и задач профессиональной деятельности</p> <p>ОР-4</p>   |
|  | <p><b>Оценочные средства для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)</b></p> <p>ОС-3. Презентация учебно-исследовательского проекта</p> <p>ОС-4. Рефлексия результатов практики; защита отчёта на итоговой конференции; оформление отчета.</p>                           | <p>Знает основы проектирования процесса обучения, ориентированного на развитие школьника</p> <p>ОР-5<br/>Умеет проектировать элементы образовательной среды на деятельностной основе для обеспечения усвоения обучающимися выбранных единиц содержания</p> <p>ОР-6<br/>Владеет действиями построения оптимальной учебной коммуникации с субъектами образовательного процесса</p> <p>ОР-7<br/>Владеет действиями представления результатов профессиональной деятельности в форме докладов с использованием презентации</p> |

**Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по практике**

**ОС-1. Аналитический отчет «Образовательная среда образовательной организации»**

Критерии оформления отчета:

Наличие в структуре отчета следующих компонентов

- 1) вид образовательной организации;
- 2) анализ информационной образовательной среды образовательной организации;
- 3) анализ основной образовательной программы;
- 4) анализ дидактико-методического обеспечения процесса обучения;
- 5) анализ материально-технического оснащения образовательного процесса;
- 6) анализ особенностей методической системы обучения педагога-наставника.

Структурированность, полнота, грамотность представления информации

## **ОС-2. Конспекты занятий (не менее трёх). Самоанализ проведённых занятий**

Критерии наполнения конспектов уроков.

Схема самоанализа урока.

## **ОС-3. Презентация учебно-исследовательского проекта**

Перечень вопросов для обоснования выбора тематики проекта

1. Выделите единицы содержания (логическую структуру) материала, который Вы собираетесь представить. Укажите их взаимосвязи, связи с другими единицами содержания и содержательными линиями курса математики. Постарайтесь сформулировать основную идею, которую Вы представляете.
2. Какова роль рассматриваемого материала? Какой может быть его роль в формировании УУД? Чем он может быть интересен для аудитории (какой именно)?
3. С какими иными темами, разделами связан рассматриваемый материал? Есть ли возможность прояснить эти связи внутри презентации? Целесообразно ли это?
4. Какие основные элементы содержания рассматриваемого материала целесообразно представить на первом этапе знакомства с ним? Не забудьте, что Вы «рекламируете» этот материал, а также представляете Ваш возможный будущий исследовательский проект.

### *Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по практике*

## **ОС-4. Рефлексия результатов практики; защита отчёта на итоговой конференции; оформление отчета.**

Примерные вопросы к рефлексии практики

1. Объясните выбор математического содержания материала (тематики занятий) для данной ступени обучения. Укажите критерии отбора конкретного содержания заданий, уровень заданий (относительно теоретически возможного), степень его вариативности. Поясните основания Вашего выбора, опираясь на характеристику целевой аудитории и содержательные особенности темы.

2. Объясните выбор форм занятий, принципиальные особенности применённых Вами методов обучения, образовательных технологий или их элементов, технологических приёмов. В какой степени этот выбор был продиктован особенностями материала, в какой – особенностями аудитории, в какой – Вашими личными вкусами, интересами, опытом, желанием опробовать новые для Вас способы педагогической деятельности?

3. Что из задуманного Вами получилось? Что не получилось или не вполне получилось? Как Вы считаете, почему?

4. Удалось ли Вам продвинуться в направлении Вашей будущей магистерской диссертации? Предполагаете ли Вы использовать то, что сделано Вами в ходе этой практики? Если да, то что именно? Если нет, то почему?

5. Выявились ли в ходе практики какие-то проблемы, дефициты образования Вашей аудитории? Ваши личные образовательные дефициты? В обоих случаях – что, по Вашему мнению, можно сделать для их восполнения?

6. Приобрели ли Вы лично какие-либо новые знания и навыки в процессе работы? Чему пока не успели научиться?

7. Сформулируйте Ваши общие впечатления от практики. Что в её организации нуждается в совершенствовании?

### **Критерии оценки представления образовательного продукта**

- 1) значимость разработанного продукта;
- 2) структурированность представляемого продукта;
- 3) полнота представляемого содержания;
- 4) грамотное использование средств визуальной поддержки содержания доклада;

- 5) грамотность математической и методической речи;  
 б) интерактивность взаимодействия с аудиторией.

### Критерии оценивания образовательных результатов по практике

| № п/п         | Вид деятельности  | Максимальное количество баллов по практике |
|---------------|---|--|
| 1             | ОС-1. Аналитический отчет «Образовательная среда образовательной организации»   | <b>200</b>                                 |
| 2             | ОС-2 Конспекты занятий (не менее трёх). Самоанализ проведённых занятий  | <b>600</b>                                 |
| 3             | ОС-3 Презентация учебно-исследовательского проекта  | <b>300</b>                                 |
|               | <b>Дифференцированный зачет, всего</b><br>ОС-4. Рефлексия результатов практики; защита отчёта на итоговой конференции; оформление отчета. | <b>100</b>                                 |
| <b>ИТОГО:</b> | <b>(12 зачетных единиц)</b>   | <b>1200</b>                                |

### Критерии оценивания работы обучающегося по итогам практики

По итогам практики, трудоёмкость которой составляет 12 ЗЕ и которая проходит в 3 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно следующей таблице:

| Количество баллов (12 ЗЕ) | Отметка               |
|---------------------------|-----------------------|
| 1081-1200                 | «отлично»             |
| 901-1080                  | «хорошо»              |
| 601-900                   | «удовлетворительно»   |
| 600 и менее               | «неудовлетворительно» |

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

### Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Беркутова Д.И., Горшкова Т.А. Первые шаги в профессию: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: УлГПУ, 2015. – 60 с. (Библиотека УлГПУ).
2. Сидорова Н.В. Методологические и технологические основы проектирования образовательных программ: учебно-методические рекомендации для подготовки магистров – Ульяновск. ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И.Н. Ульянова". 2018 –11 с.
3. Столярова И.В., Сидорова Н.В. Организация и управление методической работой в школе. Учебно-методическое пособие для магистрантов: – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.-26 с.
4. Шмакова А. П. Практикум по подготовке учителя к педагогическому творчеству средствами информационных технологий: [Текст]: учебно-метод. пособие / А. П. Шмакова. - Ульяновск: УлГПУ, 2010. - 107 с. - ISBN 978-5-86045-375-3. (Библиотека УлГПУ).

### Рекомендуемая литература



### **Основная:**

1. Внеурочная деятельность: содержание и технологии реализации: методическое пособие / науч. ред. И.В. Муштавинская, Т.С. Кузнецова. - Санкт-Петербург : КАРО, 2016. - 256 с. - (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). - ISBN 978-5-9925-1121-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462868>
2. Янушевский, В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы: методическое пособие для учителей и руководителей школ / В.Н. Янушевский. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2018. - 127 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-691-02195-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429797>

### **Дополнительная литература**

3. Современная оценка образовательных достижений учащихся : методическое пособие / науч. ред. И.В. Муштавинская, Е.Ю. Лукичева. - Санкт-Петербург : КАРО, 2015. - 304 с. : табл. - (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). - ISBN 978-5-9925-1021-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462675>.
4. Карманова, Е. В. Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий : учебное пособие / Е.В. Карманова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 109 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5c78d48f806311.69823220. - ISBN 978-5-16-014057-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1387656>

### ***Интернет-ресурсы***

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>
3. Официальный сайт министерства образования и науки РФ - <http://www.mon.gov.ru>
4. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
6. Международное сообщество педагогов - <http://ya-uchitel.ru>
7. Образовательный портал для педагогов - <http://www.uchportal.ru>
8. Образовательный портал для педагогов - <http://ped-kopilka.ru>
9. Образовательный портал для педагогов - <https://infourok.ru>
10. Издательство Просвещение – анализ УМК, методические материалы, вебинары - <http://www.prosv.ru>
12. Издательство Вентана-Граф – анализ УМК, методические материалы, вебинары - <https://drofa-ventana.ru>
13. ФГИС "Моя школа" <https://myschool.edu.ru/>


Лист согласования рабочей программы  
учебной дисциплины (практики)

**Направление подготовки:** 44.04.01 Педагогическое образование: Инженерно-педагогическое образование

**Рабочая программа** Производственная практика (педагогическая)

**Составитель:** Н.В. Сидорова – Ульяновск: УлГПУ, 2024. - с.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составитель  Н.В. Сидорова

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры методик математического и информационно-технологического образования " 18 " апреля 2024г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Сидорова Н.В.  
личная подпись      расшифровка подписи      дата

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой  
Сотрудник библиотеки

    
\_\_\_\_\_   
личная подпись      расшифровка подписи      дата

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования " 15 " мая 2024 г., протокол № 6

И.о. декана факультета физико-математического и технологического образования

  
\_\_\_\_\_ Череватенко О.И.  
личная подпись      расшифровка подписи      дата