



1. **Цели и задачи производственной (проектно-методической) практики**

Цель производственной (проектно-методической) практики состоит в освоении опыта проектно-методической деятельности в сфере образования, в разработке учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса в соответствии с ФГОС ООО, СОО, в приобретении компетенций УК-1; ПК-1, ПК-2 в области проектной и научно-методической деятельности.

Задачи производственной (проектно-методической) практики:

1)изучить способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации в процессе проектирования образовательного продукта, способы проектирования различных видов контрольно-измерительных материалов;

2) провести анализ и самоанализ реализации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

3)изучить технологию разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся в образовательной организации;

4)изучить способы осуществления научно-методической деятельности в образовательной организации: анализ эффективности учебных занятий, используемых методов и технологий обучения и оценивания качества подготовки обучающихся; осуществления мониторинга интереса и мотивации обучающихся к обучению.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (проектно-методической) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения производственной (проектно-методической) практики у обучающегося формируются компетенции: УК-1; ПК-1**.**

По итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

**УК-1.2; ПК-1.3.**

Перечень планируемых результатов практики представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Планируемые результаты производственной (проектно-методической) практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Результаты освоения ОПОП  *Содержание компетенций*  *(в соответствии с ФГОС)* | Перечень планируемых  результатов обучения |
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  **УК-1.2.** Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации | **знать:** способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации;  **уметь**: разрабатывать стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации в процессе проектирования образовательного продукта;  **владеть:** навыками разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации в процессе проектирования образовательного продукта |
| ПК-1 | Способен осуществлять научно-методическую деятельность в образовательной организации  **ПК-1.3**. Демонстрирует умение проводить анализ эффективности учебных занятий, оценивать интерес и мотивацию обучающихся к предмету, эффективность используемых методов и технологий обучения и оценивания качества подготовки обучающихся. | **знать:** способы проведения анализа эффективности учебных занятий, способы оценки интереса и мотивации обучающихся к предмету;  **уметь**: оценивать эффективность используемых методов и технологий обучения и оценивания качества подготовки обучающихся;  **владеть:** навыками **анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению.** |

**3. Место производственной (проектно-методической) практики в структуре ОПОП магистратуры**

Производственная (проектно-методическая) практика проводится в 4 семестре, т.е. после изучения 6 модулей, определяющих содержание теоретического обучения: Модуль 1. Концептуальный; Модуль 2. Проектировочный; Модуль 3. Технологический; Модуль 4. Проектно-исследовательский; Модуль 5. Электронно-образовательный; Модуль 6. Проектно-технологический, В качестве предшествующей выступает учебная практика (проектно-методическая), которая проводится в конце второго семестра. После производственной (Проектно-методической) практики проводится производственная практика (научно-исследовательская работа) в 4 семестре.

**4. Форма и способы проведения производственной (проектно-методической) практики**

Производственная (проектно-методическая) практика встраивается в процесс подготовки магистров, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени – 4 недели, предусмотренные ОПОП ВО, осуществляется непрерывно. Этот тип производственной практики проводится в образовательных организациях, расположенных в городе Нижний Новгород.

**5. Место и время проведения производственной (проектно-методической) практики**

Производственная(проектно-методическая) практика проводится в образовательных организациях г. Нижнего Новгорода в соответствии с графиком учебного процесса, 4 недели. Обеспечивают руководство практикой руководители магистерских диссертаций.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

**6. Объём производственной (проектно-методической) практики**

**и её продолжительность**

Общий объём **производственной (проектно-методической) практики** составляет 4 недели, 6 з.е. (216 час.).

**7. Структура и содержание производственной (проектно-методической) практики**

**7.1 Структура производственной (проектно-методической) практики**

В структуре производственной (проектно-методической) практики выделяются три части: организационно-подготовительная; содержательно-процессуальная; рефлексивно-оценочная.

На организационно-подготовительном этапе руководитель практики проводит установочную конференцию, на которой формулирует задачи практики, требования к магистрантам во время прохождения практики, формулирует задания и дает инструкции по их выполнению. Магистранты составляют индивидуальные планы практики, скорректированные с учетом задач практики, изученными дисциплинами в ходе теоретического обучения и направлением научно-педагогического исследования.

Процессуальный этап практики предполагает непосредственное участие магистрантов в выполнении проектно-методических заданий, отражающих содержательную основу практики. Руководитель практики осуществляет научное и методическое консультирование и контроль.

На рефлексивно-оценочном этапе магистранты составляют индивидуальные отчеты о прохождении учебной практики. Руководитель практики оценивает результаты деятельности. Заключительным отчетным мероприятием является итоговая конференция.

Таблица 7.1. Структура производственной (проектно-методической) практики

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы практики | Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, трудоемкость (в часах)\* | | | | Формы текущего  контроля |
|  | В организации (база практик) | Контактная работа с руководителем практики от вуза (в том числе работа в ЭОС)\* | Самостоятельная работа | Общая трудоемкость в часах |  |
| 1.Организационно-подготовительный | **28 ч**. | 2 ч. | **30 ч.** | **60 ч.** | Индивидуальный план прохождения педагогической практики |
| 2.Содержательно-процессуальный | **68 ч.** | 2 ч. | 14 **ч** | **84 ч.** | Письменный отчет |
| 3.Рефлексивно-оценочный | **48 ч.** | 2 ч. | **22 ч** | **72 ч.** | Отчётная документация |
| Итого | **144** | **6** | **66** | **216** |  |

Самостоятельная работа обучающегося выполняется по плану практики, представленному в таблице 7.2. Текущий контроль осуществляется в системе moodle в форме проверки заданий, выполненных обучающимися, в процессе представления индивидуального плана прохождения практики и отчетной документации.

**7.2 Содержание самостоятельной работы в период производственной (проектно-методической) практики**

В соответствии с задачами производственной (проектно-методической) практики, видами деятельности и формируемыми компетенциями определяются содержание практики и виды деятельности обучающихся.

В соответствии с задачами учебной практики, видами профессиональной деятельности определяются, виды деятельности обучающихся на практике, содержание выполняемой работы и отчетная документация. Содержание самостоятельной работы обучающегося и отчетная документация представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Виды и содержание работы, отчетная документация по производственной (проектно-методической) практике

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание выполняемых работ | Отчётная документация |
| 1.Изучение способов разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации в процессе проектирования образовательного продукта, проектирование различных видов контрольно-измерительных материалов. | 1) методические разработки контрольно-измерительных и диагностических материалов для педагогического эксперимента\*; |
| 2.Проведение анализа и самоанализа реализации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. | 2) анализ и самоанализ совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, реализуемой в процессе проектирования образовательного продукта; |
| 3.Изучение программы мониторинга результатов образования обучающихся в образовательной организации. | 3)разработка программы преодоления трудностей в обучении, реализуемой в процессе проектирования образовательного продукта; |
| 4.Изучение способов осуществления научно-методической деятельности в образовательной организации: анализ эффективности учебных занятий, используемых методов и технологий обучения и оценивания качества подготовки обучающихся; осуществления мониторинга интереса и мотивации обучающихся к обучению. | 4) разработка диагностического инструментария для оценкиэффективности учебных занятий; для проведения мониторинга интереса и мотивации обучающихся к изучению учебного предмета\***.** |

***Примечание*.** Символ \* означает, что представленные материалы выполняютсяв соответствии с темой научно-педагогического исследования и могут видоизменяться по предложению научного руководителя магистранта .

**8. Методы и технологии, используемые на производственной (проектно-методической) практике**

- интерактивные технологии (проведение установочных конференций, коллективное обсуждение различных подходов к решению проектно-методических профессиональных задач);

- информационно-коммуникативные образовательные технологии (представление методических разработок, технологии, презентация собранных на практике материалов), проектные технологии.

**9. Формы отчётности по итогам производственной (проектно-методической) практики**

*Отчетная документация по* **производственной (проектно-методической) практике**

Результаты практики должны быть оформлены в письменном виде (в виде отчета) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о **производственной (проектно-методической) практике** с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру, а потом руководителю магистерской программы.

Каждый магистрант своевременно представляет научному руководителю следующие документы по итогам **производственной (проектно-методической) практики**:

1) методические разработки контрольно-измерительных и диагностических материалов для педагогического эксперимента\*;

2) анализ и самоанализ совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, реализуемой в процессе проектирования образовательного продукта;

3) разработка программы преодоления трудностей в обучении, реализуемой в процессе проектирования образовательного продукта;

4) разработка диагностического инструментария для оценкиэффективности учебных занятий; для проведения мониторинга интереса и мотивации обучающихся к изучению учебного предмета\***.**

***Примечание*.** Символ \* означает, что представленные материалы выполняютсяв соответствии с темой научно-педагогического исследования и могут видоизменяться по предложению научного руководителя магистранта.

Отчетная документация по практике сдается на кафедру математики и математического образования не позднее двух дней после завершения практики. Аттестация по отчетам проводится руководителем практики (руководителем магистерской программы) не позднее трех дней после установленных сроков сдачи отчетной документации.

В конце 4 семестра проводится *общий аналитический отчет* магистранта о результатах всех видов практик, которые запланированы на 4 семестр. Отчет проводится в формате круглого стола. К отчету обучающийся готовит презентацию, в которой отражаются содержательные результаты всех типов практик, достижения магистранта и выводы.

**10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной (проектно-методической) практики**

На протяжении всей практики магистранты представляют письменные отчеты, авторские проектно-методические разработки, а так же деятельность магистранта оценивается руководителем практики по выполнению заданий, предусмотренных для самостоятельной работы.

**10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

**Текущий контроль** прохождения производственной **(проектно-методической) практики** осуществляется в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

*- выполнение заданий, предусмотренных в рамках самостоятельной работы;*

*-заполнения индивидуального плана работы магистранта в области проектно-методической деятельности.*

**Промежуточный контроль:** по окончании практики руководитель практики проводит итоговую конференцию, на которой выступают магистранты с индивидуальными отчетами. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой*.*

**10.2. Рейтинг-план**

Рейтинг-план практики представлен в Приложении 1 к программе практики.

**10.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

**11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной (проектно-технологической) практики**

а) *Основная литература:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Крылова, О.Н. | Приёмы формирующего оценивания: методический конструктор : методическое пособие / О.Н. Крылова, Е.Г. Бойцова. - Москва : Русское слово — учебник, 2016. - 81 с | То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485538> |
| 2. | Перевощикова Е.Н., Кудрявцев В.А., Стафеева А.В. и др. | Модернизация образовательного процесса: технология конструирования оценочных средств для оценки образовательных результатов: учебно-методическое пособие. Н.Новгород: Мининский университет. | Н.Новгород: Мининский университет, 2016. |
| 3 | Землянская, Е.Н. | Учебные проекты в развивающем образовании : методическое пособие / Е.Н. Землянская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2017. - 73 с. | То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469721> |

*б) Дополнительная литература:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Боженкова Л.И. | Методика формирования универсальных учебных действий при обучении геометрии / Л.И. Боженкова. - 3-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 208 с. | То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362838> |
| 2 | Перевощикова Е.Н. | Диагностика в процессе обучения математике: монография | Нижний Новгород: , 2010 |
| 3 | Егупова, М.В. | Практико-ориентированное обучение математике в школе. Практикум : учебное пособие / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Академия стандартизации, метрологии и сертификации. - Москва : АСМС, 2014. - 155 с. | :То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275584> |
| 4 | Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И. | Учеб. пособие для студентов математических специальностей педагогических вузов / Под ред. Т.А. Ивановой. — 2-е изд., испр. и доп. | Н. Новгород: НГПУ, 2009. |

*в) Методические разработки*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Авторы, составители* | *Заглавие* | *Издательство, год* |
|  | Калицкий, Э.М. | Разработка средств контроля учебной деятельности : методические рекомендации / Э.М. Калицкий, М.В. Ильин, Н.Н. Сикорская ; Министерство образования республики Беларусь, Республиканский институт профессионального образования. - 11-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2016. - 50 с. | То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485927>. |

*в) Интернет-ресурсы:*

**Перечень программного обеспечения**

|  |  |
| --- | --- |
| 11.1 | MS Office (Word, Excel); |
|
| 11.2 | Adobe Acrobat Reader; |
| 11.3 | Электронная образовательная среда Мининского университета |

**Перечень информационных справочных систем**

|  |  |
| --- | --- |
| 11.4 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/catalog/ |
|
| 11.5 | Единая коллекция цифровых образовательных продуктов http://school-collection.edu.ru/ |

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

|  |  |
| --- | --- |
| Э1 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| Э2 | ЭБС «Научная электронная библиотека» [*www.iqlib.ru*](http://www.iqlib.ru) |
| Э3 | ЭБС «Универсальные базы данных изданий» |
| Э3 | *ЭБС образовательных и просветительских изданий IQ LIBRARY;* |
| Э4 | *ЭБС «КнигаФонд»-* [*www.knigafund.ru*](http://www.knigafund.ru) |

**13. Материально-техническое обеспечение учебной/производственной (*тип практики*) практики**

Для проведения установочной и итоговой конференций по производственной практике, для контактной работы с обучающимися, для проведения круглого стола в конце 4 семестра требуется наличие аудитории, оборудованной мультимедийной техникой для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

Для выполнения самостоятельной работы по практике необходимы базы данных библиотеки, персональные компьютеры с выходом в Интернет.

*Для защиты отчета по практике могут использоваться:*

*- учебная аудитория № 112 проектная аудитория (2 корпус)*

*- персональные компьютеры с выходом в Интернет;*

*- аудио- и видеооборудование;*

*- мультимедийные демонстрационные комплексы (экран, проектор и др.).*