

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

профилю подготовки

Биология и химия в современном образовании

квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очная

тип практики

научно-исследовательская работа

1. Цели и задачи учебной (научно-исследовательская работа) практики

Целями учебной (научно-исследовательская работа) практики являются:

закрепление профессиональных знаний по выбранному профилю подготовки, анализ, синтез, обработка полученных теоретических знаний по дисциплинам направления магистерской программы, приобретение необходимых профессиональных компетенций по выбранному направлению специализированной подготовки.

Задачами учебной (научно-исследовательская работа) практики являются:

1. Развитие у магистрантов профессионального научно-исследовательского мышления, формирование у них четкого представления о главных профессиональных задачах и способах их решения.
2. Использование современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований.
3. Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию творческого мышления и научного потенциала, росту профессионального мастерства.
4. Проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.
5. Приобретение опыта в исследовании актуальной научной или научно- методической проблемы.
6. Обобщение, анализ и синтез необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (научно-исследовательская работа) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения учебной (научно-исследовательская работа) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК.1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные ориентиры развития образования; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса; - способы сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать, анализировать необходимый научный и научно-методических материал по теме исследования; - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК.6.3. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные ориентиры развития образования; - современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - современными информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности

			для решения поставленных профессиональных задач.
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.	ОПК.8.3. Осуществляет профессиональную рефлексию на основе специальных научных знаний и результатов исследований.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные научные направления в профильном химическом образовании; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы.

3. Место учебной (научно-исследовательская работа) практики в структуре ОПОП магистратуры

Учебная (научно-исследовательская работа) практика относится к обязательной части «Практики» учебного цикла.

Для прохождения данной практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин общенаучного цикла («Концептуальные основы деятельности педагога», «Методы и методология научного исследования в образовании», «Методологические основы научно-исследовательской деятельности в биологии и химии» и др.).

Учебной (научно-исследовательская работа) практики является базовой для подготовки к производственной (научно-исследовательская работа) практике и итоговой государственной аттестации, написанию ВКР, будущей профессиональной деятельности.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения учебной (научно-исследовательская работа) практики

Практика осуществляется в непрерывной форме

Практика предусматривает следующие способы организации практики: стационарные.

5. Структура и содержание учебной (научно-исследовательская работа) практики

Разделы (этапы) практики

Раздел (этап) I Подготовительный:

- 1) Изучение плана работы в период учебной практики,
- 2) Ознакомление со структурой организации, являющейся базой практики.

Раздел (этап) II Производственный:

- 1) Работа по подбору научной и научно-методической литературы по теме магистерского исследования.

2) Составление плана магистерского исследования.

Раздел (этап) III Обработка и анализ полученной информации:

- 1) Оформление обоснования темы магистерского исследования (аннотированное представление проблемы с указанием актуальности, цели, задач, объекта, предмета, теоретических и методологических основ).
- 2) Предоставление примерного плана аналитического исследования и списка научной и научно-методической литературы по тематике магистерской диссертации.

Авторы:

1. Дружкова О.Н., кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета;
2. Уромова И.П., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

профилю подготовки

Биология и химия в современном образовании

квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очная

тип практики

методическая

1. Цели и задачи производственной (методическая) практики

Целями производственной (методическая) практики являются: развитие профессиональных знаний по выбранному профилю подготовки, анализ, синтез, обработка полученных теоретических знаний по дисциплинам направления магистерской программы, приобретение и развитие необходимых профессиональных компетенций по выбранному направлению специализированной подготовки.

Задачами производственной (методическая) практики являются:

1. Развитие у магистрантов профессионального научно-исследовательского мышления, формирование у них четкого представления о главных профессиональных задачах и способах их решения.
2. Использование современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований.
3. Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию творческого мышления и научного потенциала, росту профессионального мастерства.
4. Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося.
5. Приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
6. Формирование профессионального опыта по разработке образовательных программ и методического сопровождения образовательной деятельности.
7. Приобретение опыта исследовательской и преподавательской деятельности в учебных заведениях любого типа.
8. Обобщение, анализ и синтез необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (методическая) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения производственной (методическая) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК.3.2. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные ориентиры развития образования; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании.
УК-5.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	<p>УК.5.2. Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп.</p> <p>УК.5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных.</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы.
ОПК-1.	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	ОПК.1.1. Проектирует профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные и дополнительные образовательные программы преподавания химии в школе и СПО; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к проектированию основных и дополнительных образовательных программ; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании.
ОПК-2.	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.	<p>ОПК.2.2. Осуществляет проектирование основных образовательных программ с учетом специфики и уровня образовательной организации.</p> <p>ОПК.2.3. Осуществляет проектирование дополнительных образовательных программ с учетом специфики и уровня образовательной организации.</p>	<p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами проектирования основных и дополнительных образовательных программ с учетом специфики и уровня образовательной организации.
ОПК-3.	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности	ОПК.3.1. Разрабатывает и реализует целевой, организационно-содержательный и результативный компоненты совместной и индивидуальной учебной и	

	обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	
ОПК-4.	Способен создать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	ОПК.4.1. Проектирует условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей. ОПК.4.2. Реализует цели духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом принципов духовно-нравственного воспитания на основе базовых национальных ценностей.	<i>знать:</i> - современные ориентиры развития образования; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса. <i>уметь:</i> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. <i>владеть:</i>
ОПК-5.	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей обучения.	ОПК.5.1. Определяет структурные компоненты и разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся. ОПК.5.2. Отбирает и разрабатывает контрольно-измерительные материалы, диагностические методики и средства оценивания результатов образования обучающихся. ОПК.5.4. Разрабатывает и реализует программы преодоления трудностей в обучении на основе мониторинга результатов образования обучающихся.	- современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы.
ОПК-6.	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития воспитания обучающихся с особыми	ОПК.6.2. Проектирует использование и реализует психолого-педагогические, в том числе инклюзивные технологии для решения профессиональных задач.	

	образовательными потребностями.		
ОПК-7.	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.	ОПК.7.1. Осуществляет отбор основных моделей и способов взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач.	<i>знать:</i> - современные ориентиры развития образования; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса. <i>уметь:</i> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании.
ОПК-8.	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.	ОПК.8.2. Проектирует урочную и внеурочную деятельность на основе научных знаний и результатов исследований в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю подготовки.	<i>владеть:</i> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы.

3. Место производственной (методическая) практики в структуре ОПОП магистратуры

Производственная (методическая) практика относится к части «Практики» учебного цикла.

Для прохождения данной практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин общенаучного цикла («Методологические основы научно-исследовательской деятельности в биологии и химии», «Проектирование образовательной деятельности в области биологии и химии» и др.), профессионального цикла («Современные проблемы теории и методики обучения биологии», «Современные проблемы теории и методики обучения химии» и др.).

Производственной (методическая) практики является необходимой для подготовки к производственной (педагогической) практике и итоговой государственной аттестации, написанию ВКР, будущей профессиональной деятельности.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения производственной (методическая) практики

Практика осуществляется в непрерывной форме

Практика предусматривает следующие способы организации практики: стационарные.

5. Структура и содержание производственной (научно-исследовательская работа) практики

Разделы (этапы) практики

3 семестр:

Раздел (этап) I Подготовительный:

- 1) Изучение плана работы в период производственной практики,
- 2) Ознакомление со структурой организации, являющейся базой практики.

Раздел (этап) II Производственный:

- 1) Составление УМК по предмету.
- 2) Составление программы дополнительного образования для учащихся 5-9 классов.

Раздел (этап) III Обработка и анализ полученной информации:

- 1) Подготовка диагностического исследования уровня усвоения материала по теме.
- 2) Оформление отчета по практике.

4 семестр:

Раздел (этап) I Подготовительный:

- 1) Изучение плана работы в период производственной практики.
- 2) Ознакомление со структурой организации, являющейся базой практики.

Раздел (этап) II Производственный:

- 1) Составление УМК по предмету.
- 2) Составление программы дополнительного образования для учащихся 10-11 классов и СПО.

Раздел (этап) III Обработка и анализ полученной информации:

- 1) Подготовка диагностического исследования уровня усвоения материала по предмету.
- 2) Оформление отчета по практике.

Авторы:

1. Новик И.Р., кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета;
2. Трушкова М.А., кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

профилю подготовки

Биология и химия в современном образовании

квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очная

тип практики

ознакомительная

1. Цели и задачи учебной (ознакомительная) практики

Целями учебной (ознакомительная) практики являются:

закрепление профессиональных знаний по выбранному профилю подготовки, анализ, синтез, обработка полученных теоретических знаний по дисциплинам направления магистерской программы, приобретение необходимых профессиональных компетенций по выбранному направлению специализированной подготовки.

Задачами учебной (ознакомительная) практики являются:

1. Развитие у магистрантов профессионального научно-исследовательского мышления, формирование у них четкого представления о главных профессиональных задачах и способах их решения.
2. Использование современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований.
3. Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию творческого мышления и научного потенциала, росту профессионального мастерства.
4. Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося.
5. Приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
6. Формирование профессионального опыта по разработке образовательных программ и методического сопровождения образовательной деятельности.
7. Приобретение опыта исследовательской и преподавательской деятельности в учебных заведениях любого типа.
8. Обобщение, анализ и синтез необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (ознакомительная) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения учебной (ознакомительная) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК.1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные ориентиры развития образования; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса; - способы сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать, анализировать необходимый научный и научно-методических материал по теме исследования; - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные ориентиры развития образования; - современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - современными информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности для решения поставленных профессиональных задач.
УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК.2.1. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов.	
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК.3.1. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой.	
УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ных) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК.4.3. Демонстрирует умения участвовать в научной дискуссии в процессе академического и профессионального взаимодействия.	
УК-5.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК.5.1. Анализирует аксиологическое системы; обосновывает актуальность их учета в социальном и профессиональном взаимодействии.	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК.6.3. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию.	

ПК-1.	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности.	ПК.1.2. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса, научно-исследовательской и проектной деятельности	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные научные направления в профильном химическом образовании; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу;
ПК-2.	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области профильного биологического и химического образования.	ПК.2.1. Определяет содержание и требования к разработке научно-методического обеспечения реализации программ в области профильного биологического и химического образования.	<ul style="list-style-type: none"> - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы.
ПК-3.	Способен осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающихся совместно с другими участниками образовательного процесса.	ПК.3.2. Знает особенности вида профессиональной деятельности: содержание и условия труда, образ жизни работников данной профессии, требования к их профессиональному образованию	

3. Место учебной (ознакомительная) практики в структуре ОПОП магистратуры

Учебная (ознакомительная) практика относится к обязательной части «Практики» учебного цикла.

Для прохождения данной практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин общенаучного цикла («Концептуальные основы деятельности педагога», «Методологические основы научно-исследовательской деятельности в биологии и химии», «Инновационные технологии в биологическом образовании», «Современные проблемы теории и методики обучения химии» и др.).

Учебной (ознакомительная) практики является базовой для подготовки к производственной (методической) практике и итоговой государственной аттестации, написанию ВКР, будущей профессиональной деятельности.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения учебной (ознакомительная) практики

Практика осуществляется в непрерывной форме

Практика предусматривает следующие способы организации практики: стационарные.

5. Структура и содержание учебной (ознакомительная) практики

Разделы (этапы) практики

Раздел (этап) I Подготовительный:

- 1) Изучение плана работы в период учебной практики,
- 2) Ознакомление со структурой организации, являющейся базой практики.

Раздел (этап) II Производственный:

- 1) Работа по анализу документации, регламентирующей деятельность образовательной организации.
- 2) Составление тематического планирования темы.
- 3) Составление рабочей программы по химии или биологии для одного класса.

Раздел (этап) III Обработка и анализ полученной информации:

- 1) Оформление комплекта документов необходимых для методического сопровождения изучения предмета «Химия» или «Биология» в школе или СПО.
- 2) Предоставление отчета по практике.

Авторы:

1. Пиманова Н.А., кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета;
2. Дыдыкина М.А., кандидат химических наук, доцент кафедры биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

профилю подготовки

Биология и химия в современном образовании

квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очная

тип практики

научно-исследовательская

1. Цели и задачи производственной (научно-исследовательская) практики

Целями производственной (научно-исследовательская) практики являются: развитие профессиональных знаний по выбранному профилю подготовки, анализ, синтез, обработка полученных теоретических знаний по дисциплинам направления магистерской программы, приобретение и развитие необходимых профессиональных компетенций по выбранному направлению специализированной подготовки.

Задачами производственной (научно-исследовательская) практики являются:

1. Развитие у магистрантов профессионального научно-исследовательского мышления, формирование у них четкого представления о главных профессиональных задачах и способах их решения.
2. Использование современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований.
3. Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию творческого мышления и научного потенциала, росту профессионального мастерства;
4. Проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.
5. Приобретение опыта в исследовании актуальной научной или научно- методической проблемы.
6. Обобщение, анализ и синтез необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

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

В результате прохождения производственной (научно-исследовательская) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК.1.1. Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход.	<i>знать:</i> - современные ориентиры развития образования; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса. <i>уметь:</i> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу;
УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК.2.2. Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач.	- выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. <i>владеть:</i> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы.
УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ных) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК.4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ных) языке(ах).	<i>знать:</i> - основные и дополнительные образовательные программы преподавания химии в школе и СПО; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса. <i>уметь:</i> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к проектированию основных и дополнительных образовательных программ;
УК-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК.6.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки.	- выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. <i>владеть:</i> - современными методами проектирования основных и дополнительных образовательных программ с учетом специфики и уровня образовательной организации.
ПК-1.	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности.	ПК.1.2. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса, научно-исследовательской и проектной деятельности	<i>знать:</i> - современные ориентиры развития образования; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса. <i>уметь:</i> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - выстраивать и реализовывать перспективные

ПК-2.	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области профильного биологического и химического образования.	ПК.2.2. Определяет современные тенденции развития биологии, химии и профильного биологического и химического образования, в том числе высшего	линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. <i>владеть:</i> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы.
-------	---	---	--

3. Место производственной (научно-исследовательская) практики в структуре ОПОП магистратуры

Производственная (научно-исследовательская) практика относится к части «Практики» учебного цикла.

Для прохождения данной практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин общенаучного цикла («Методологические основы научно-исследовательской деятельности в биологии и химии», «Физико-химические методы исследования в биологии», «Основы химических исследований» и др.), профессионального цикла («Инновационные технологии в биологическом образовании», «Научно-исследовательская работа в школе и среднем профессиональном образовании по химии» и др.).

Производственной (научно-исследовательская) практики является необходимой для подготовки к производственной (педагогической) практике и итоговой государственной аттестации, написанию ВКР, будущей профессиональной деятельности.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения производственной (научно-исследовательская) практики

Практика осуществляется в непрерывной форме

Практика предусматривает следующие способы организации практики: стационарные.

5. Структура и содержание производственной (научно-исследовательская) практики

Разделы (этапы) практики

2 семестр:

Раздел (этап) I Подготовительный:

- 1) Изучение плана работы в период производственной практики,
- 2) Ознакомление со структурой организации, являющейся базой практики.

Раздел (этап) II Производственный:

- 1) Работа по подбору научной и научно-методической литературы по теме магистерского исследования.
- 2) Анализ научной и научно-методической литературы по теме магистерского исследования

Раздел (этап) III Обработка и анализ полученной информации:

- 1) Оформление анализа научной и научно-методической литературы по теме магистерского исследования в виде первой главы диссертации.
- 2) Подготовка статьи по теме магистерского исследования.

4 семестр:

Раздел (этап) I Подготовительный:

- 1) Изучение плана работы в период производственной практики.
- 2) Ознакомление со структурой организации, являющейся базой практики.

Раздел (этап) II Производственный:

- 1) Выполнение педагогического или химического эксперимента и обработка его результатов.
- 2) Анализ полученных результатов педагогического эксперимента.

Раздел (этап) III Обработка и анализ полученной информации:

- 1) Оформление первого варианта магистерской диссертации.
- 2) Публикация статьи по теме биологического, химического или педагогического исследования.

Авторы:

1. Пиманова Н.А., кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета;
2. Трушкова М.А., кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

профилю подготовки

Биология и химия в современном образовании

квалификация выпускника

магистр

форма обучения

очная

тип практики

педагогическая

1. Цели и задачи производственной (педагогическая) практики

Целями производственной (педагогическая) практики являются развитие профессиональных компетенций, способностей комплексно и творчески применять знания и умения, полученные при обучении в педагогическом вузе, приобретение опыта преподавания и ведения исследовательской деятельности.

Задачами производственной (педагогической) практики являются:

1. Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося.
2. Приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности
3. Формирование профессионального опыта по разработке, проведению и анализу результатов педагогического эксперимента по теме диссертации.
4. Приобретение опыта исследовательской и преподавательской деятельности в учебных заведениях любого типа.
5. Формирование индивидуального стиля работы.
6. Адаптация современных достижений науки и наукоемких технологий к образовательному процессу.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (педагогическая) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения производственной (педагогическая) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
-----------------	---	---	---

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК.2.2. Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования в предметной сфере; - технологиями проведения опытно-экспериментальной работы, участия в инновационных процессах.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК.3.2. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методов формирования команды и управления командной работой.; - принципы организации командной работы в групповой деятельности; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и реализовывать командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели в образовательном процессе; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами управления командной работой; - способами анализа и критической оценки управления командной работы в системе непрерывного образования.

УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК.5.2. Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные аксиологическое системы; - особенности образовательного процесса в различных культурах, этносах и конфессиях своего региона; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу с учетом особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных; - способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры.
ПК-1.	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности.	<p>ПК.1.1. Разрабатывает и реализует часть учебной дисциплины средствами электронного образовательного ресурса</p> <p>ПК.1.3. Создает необходимые для осуществления образовательной деятельности документы с помощью электронных ресурсов</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные ориентиры развития образования; - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; - способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры.

ПК-2.	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области профильного биологического и химического образования.	<p>ПК.2.1. Определяет содержание и требования к разработке научно-методического обеспечения реализации программ в области профильного биологического и химического образования.</p> <p>ПК.2.3. Определяет требования к формулировке тем, содержанию и оформлению проектных и научно-исследовательских работ обучающихся в области биологии, химии и профильного биологического и химического образования, в том числе обучающихся по программам бакалавриата (под руководством специалиста более высокой квалификации).</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса; - целевой, организационно-содержательный и результативный компонент совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в современном образовании; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами анализа и критической оценки перспективных линий профессионального развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в системе непрерывного образования; - технологиями проведения опытно-экспериментальной работы, участия в инновационных процессах.
ПК-3.	Способен осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающихся совместно с другими участниками образовательного процесса.	<p>ПК.3.2. Знает особенности вида профессиональной деятельности: содержание и условия труда, образ жизни работников данной профессии, требования к их профессиональному образованию</p> <p>ПК.3.3. Осуществляет планирование и проведение индивидуальных и групповых профориентационных мероприятий, в том числе практикоориентированных, совместно с другими участниками образовательного процесса</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса с учетом духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать и реализовывать перспективные линии духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом принципов духовно-нравственного воспитания на основе базовых национальных ценностей.; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами воспитания обучающихся с учетом принципов духовно-нравственного воспитания на основе базовых национальных ценностей;

3. Место производственной (педагогическая) практики в структуре ОПОП магистратуры

Педагогическая практика относится к части «Практики» учебного цикла.

Для прохождения данной практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин общенаучного цикла («Современные проблемы теории и методики обучения химии», «Современные проблемы теории и методики обучения биологии» и др.), профессионального цикла («Техника химического эксперимента», «Методика формирования предметных УУД при организации профильного обучения биологии» и др.).

Производственная (педагогическая) практика является базовой для подготовки к итоговой государственной аттестации, написанию ВКР, будущей профессиональной деятельности.

4. Форма и способы проведения производственной (педагогическая) практики

Практика осуществляется в непрерывной форме

Практика предусматривает следующие способы организации практики: выездные и стационарные.

5. Структура и содержание производственной (педагогическая) практики

Разделы (этапы) практики

3 семестр:

Раздел (этап) I Подготовительный:

- 1) Изучение плана работы в период производственной практики,
- 2) Ознакомление со структурой организации, являющейся базой практики.

Раздел (этап) II Производственный:

- 1) Подготовка и проведение уроков химии или биологии в образовательном учреждении.
- 2) Разработка методического и раздаточного материала для проведения уроков химии или биологии в образовательном учреждении

Раздел (этап) III Обработка и анализ полученной информации:

- 1) Оформление отчета по производственной (педагогическая) практике и индивидуальному заданию.

4 семестр:

Раздел (этап) I Подготовительный:

- 1) Изучение плана работы в период производственной практики.
- 2) Ознакомление со структурой организации, являющейся базой практики.

Раздел (этап) II Производственный:

- 1) Подготовка и проведение уроков химии или биологии в образовательном учреждении.
- 2) Разработка методического и раздаточного материала для проведения уроков химии или биологии в образовательном учреждении
- 3) Выполнение педагогического эксперимента и обработка его результатов.

Раздел (этап) III Обработка и анализ полученной информации:

- 1) Оформление отчета по производственной (педагогическая) практике и индивидуальному заданию.

Авторы:

1. Давыдова Ю.Ю., кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета;
2. Новик И.Р., кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры биологии, химии и биолого-химического образования Мининского университета.