



**Программа практики «Б.2.В.П.3 Производственная практика» /сост. И.И.Пронина, И.А. Ткачева, О.В Шабашова. - Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2016.**

Программа практики предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили: «Математика», «Физика».

© Пронина И.И., 2016  
© Ткачева И.А., 2016  
© Шабашова О.В., 2016  
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2016

## Содержание

1 Цели и задачи освоения практики .....	4
2 Место практики в структуре образовательной программы .....	4
3 Требования к результатам обучения по практике .....	5
4 Трудоемкость и содержание практики .....	7
4.1 Трудоемкость практики .....	7
4.2 Содержание практики .....	8
5 Учебно-методическое обеспечение практики.....	13
5.1 Учебная литература .....	13
5.2 Интернет-ресурсы .....	13
5.3 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий.....	14
6 Материально-техническое обеспечение практики .....	15
Лист согласования рабочей программы практики.....	16

## 1 Цели и задачи освоения практики

### Цель (цели) практики:

обеспечение связи между научно-теоретической и практической подготовкой студентов, приобретение первоначального опыта профессиональной производственной деятельности в основной школе; выработка умения организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс, работать в профессиональных коллективах учебных заведений; принимать организационные решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность; содействие развитию автономности, критического мышления и рефлексии студентов и приобщение их к самостоятельной работе, самоконтролю и самооценке.

### Задачи:

- формирование умения применять теоретические знания, полученные в процессе изучения психолого-педагогических и профессиональных дисциплин, в работе с обучающимися в соответствии с современными требованиями к организации и содержанию учебно-воспитательной работы;
- освоение навыков работы по изучению психологических особенностей отдельных учащихся и классных коллективов в целом;
- приобретение педагогических навыков и применение современных педагогических технологий в воспитательной работе;
- формирование профессионально-методических умений по постановке и проведению демонстрационного эксперимента;
- проведение информационно-поисковой деятельности, направленной на совершенствование профессиональных умений в области методики преподавания;
- изучение опыта учителей физики и математики, освоение разнообразных методов и форм учебных занятий, компьютерных технологий и других современных средств обучения, применяемых в учебном процессе.

## 2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 2 «Практики»

Пререквизиты практики: *Б.1.В.ОД.8 Методика обучения и воспитания. Методика обучения математике*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения практики

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
--	-------------

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
<p><b><u>Знать:</u></b> структуру и содержание учебно-воспитательного процесса, психолого-педагогические особенности учебно-воспитательного процесса; педагогические закономерности организации образовательного процесса</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> организовывать сотрудничество обучающихся; применять теоретические знания, полученные в процессе изучения психолого-педагогических дисциплин</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> умением организовывать сотрудничество обучающихся; навыками анализа учебного процесса, содержания психолого-педагогической литературы для организации и проведения учебно- воспитательного процесса</p>	<p>ОПК-3 готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p>
<p><b><u>Знать:</u></b> основы методики преподавания физики и математики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> составлять конспекты уроков по учебным предметам (физике и математике) в соответствии с требованиями образовательных стандартов; проводить анализ урока, выделять его основные этапы, задачи, средства и методы обучения, выделять его достоинства и недостатки; применять физическое оборудование для проведения демонстрационного эксперимента</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками работы с физическим оборудованием; навыками конструирования уроков математики и физики</p>	<p>ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>
<p><b><u>Знать:</u></b> формы организации учебных занятий; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, а также основы их психодиагностики</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> применять знания по психологии, педагогике и физиологии при организации индивидуальной работы с обучающимися</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками проектирования индивидуальной учебной работы школьников; навыками организации обучения в рамках дифференцированного и личностно-ориентированного подходов.</p>	<p>ПК-9 способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся</p>

Постреквизиты практики: *Б.1.В.ДВ.1.2 Методы оценки качества математического образования, Б.1.В.ДВ.8.2 Организация внеурочной работы по математике в образовательных учреждениях среднего образования*

### 3 Требования к результатам обучения по практике

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b><u>Знать:</u></b> структуру и содержание учебных программ по математике и физике, требования образовательных стандартов; перечень универсальных учебных действий, формируемых у обучающихся при изучении математики и физики; действующие учебные комплекты по преподаваемому предмету (физика, математика); требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> учитывать требования образовательных стандартов, теоретические и методические особенности действующих учебных пособий, дидактических материалов, средств обучения при реализации образовательных программ по математике и физике</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками и опытом осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>
<p><b><u>Знать:</u></b> возможности современных информационно-коммуникационных технологий при организации учебно-воспитательного процесса; методы и технологии диагностики учебных достижений школьников при изучении математики и физики</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> применять современные информационно-коммуникационные технологии при организации учебно-воспитательного процесса; использовать методы и технологии диагностики учебных достижений школьников при изучении математики и физики</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками конструирования и проведения уроков математики и физики; использования современных информационно-коммуникационных технологий при организации учебно-воспитательного процесса</p>	<p>ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>
<p><b><u>Знать:</u></b> задачи, содержание и формы учебно-воспитательной работы по предмету; средства и методы обучения математике и физике; фактический материал школьных учебников по математике и физике на базовом уровне; теоретические основы методики; особенности организации внеурочной работы по предмету.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> ориентироваться в учебном материале школьных учебников по математике и физике; применять теоретические основы методики при конструировании и проведении уроков различного типа (организовывать усвоение обучающимися новых понятий и суждений; доказывать математические</p>	<p>ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>утверждения; распознавать ошибки в рассуждениях; основы технологии обучения решению математических и физических задач); организовывать внеурочную работу по предмету.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> учебным материалом школьных учебников по математике и физике; навыками применения теоретических основ методики при конструировании и проведении уроков различного типа; организации внеурочной работы по предмету.</p>	
<p><b><u>Знать:</u></b> специфику работы классного руководителя; особенности индивидуальной работы по предмету; возрастные особенности и методы диагностики мотивации обучаемых; средства управления учебно-познавательной деятельностью школьников; психологические основы, необходимые для установления контактов с обучающимися и их родителями, другими педагогическими и иными работниками</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> работать в качестве классного руководителя; организовывать индивидуальную работу по предмету; объективно оценивать знания и потребности обучающихся; управлять учебными группами с целью их вовлечения в процесс обучения и воспитания; руководить учебно-познавательной деятельностью школьников; устанавливать контакты с обучающимися и их родителями, другими педагогическими и иными работниками</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками работы в качестве классного руководителя; организации индивидуальной работы по предмету; объективной оценки знаний и потребностей обучающихся; управления учебными группами с целью их вовлечения в процесс обучения и воспитания; руководства учебно-познавательной деятельностью школьников; налаживания контактов с обучающимися и их родителями, другими педагогическими и иными работниками</p>	<p>ПК-13 способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп</p>

#### 4 Трудоемкость и содержание практики

##### 4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц (648 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	8 семестр	9 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>648</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>36,25</b>	<b>36,25</b>	<b>72,5</b>
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	36	36	72
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,5

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	8 семестр	9 семестр	всего
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>287,75</b>	<b>287,75</b>	<b>575,5</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	<b>диф. зач.</b>	

## 4.2 Содержание практики

### **Производственная (педагогическая) практика по профилям подготовки «Математика» и «Физика» в 8 семестре**

Основной целью практики является формирование педагогических умений и навыков выполнения профессиональных обязанностей учителя математики и физики и руководителя классного коллектива.

Объем производственной практики студента бакалавриата в 8-м семестре составляет 6 недель. В течение всего срока практики студенты находятся в учебном заведении и выполняют работу в соответствии с программой производственной практики. Они могут быть зачислены на вакантные оплачиваемые должности, что не освобождает их от выполнения предъявляемых требований и подготовки отчета. За каждым студентом на время прохождения практики закрепляется определенный класс основной школы.

Руководители практики от кафедры совместно с руководителями практики (учитель математики и учитель физики) от учебного заведения, принимающего студентов на производственную практику, выполняют следующие функции:

- 1) утверждают план работы каждого студента в соответствии с программой производственной практики;
- 2) консультируют студентов по вопросам, возникающим в ходе практики, а также по составлению планов занятий и отчетов о проделанной работе;
- 3) контролируют выполнение плана работы и проверяют качество работы студентов;
- 4) осуществляют прием отчетов по практике и оценивают выполненную работу по пяти-балльной системе.

Студентам при прохождении производственной практики надлежит:

- 1) следовать правилам внутреннего распорядка учебного заведения, где они проходят практику;
- 2) вести дневник производственной практики по установленной форме;
- 4) выполнять указания и рекомендации руководителей практики от направляющей кафедры и от принимающего учебного заведения;
- 5) своевременно представлять на утверждение (подпись) планы занятий (или уроков) и сдавать отчеты для проверки руководителям практики.

В случае несоблюдения сроков сдачи документации оценка по производственной практике может быть снижена.

Основным документом студента по окончании практики является отчет (Приложение 5), включающий:

- дневник производственной практики (Приложение 2);
- ведомость с характеристикой и рекомендуемой оценкой по производственной практике (Приложение 3);
- протокол защиты производственной практики (Приложение 4).

В дневнике практики (см. Приложение 2) должны быть следующие разделы.

Раздел 1. Общие сведения о базе практики (наименование и местоположение общеобразовательного учреждения; расписание звонков; Ф.И.О. директора, завуча, учителей-предметников, классного руководителя).

Раздел 2. Основные сведения об учащихся закреплённого класса: список класса, успеваемость, план воспитательной работы на период практики (заверяется подписью классного руководителя).

Раздел 3. Содержание заданий практики по профилю «Математика».

3.1. Разработки уроков математики, оформленные в виде развёрнутых конспектов.

3.2. Описание урока контрольной работы с её количественным и качественным анализом.

3.3. Протоколы и анализ посещённых уроков математики.

3.4. Тематика и содержание дополнительных занятий с учащимися по математике.

3.5. Оценивание учебных достижений школьников по результатам проверки письменных домашних работ.

3.6. Конспект внеурочного занятия по математике, ориентированного на расширение и углубление знаний и умений школьников

Раздел 4. Содержание заданий практики по профилю «Физика».

4.1. Разработки уроков физики, оформленные в виде развёрнутых конспектов.

4.2. Протоколы и анализ посещённых уроков физики.

4.3. Тематика и содержание дополнительных занятий с учащимися по физике.

4.3. Разработка внеклассного мероприятия физико-математической тематики.

Раздел 5. Самоанализ профессиональной деятельности (Приложения 1).

Рекомендации к оформлению основных из перечисленных разделов приведены в пособиях по практике [4 или 5], [12].

№ п/п	Содержание практики
1 неделя	<p>Ознакомление с организацией учебного заведения, его структурой, работой подразделений (методического объединения, класса и пр.), педагогическим коллективом, нормативными документами и внутренним распорядком учебного заведения.</p> <p>Изучение материально-технического и информационно-методического обеспечения, коллектива обучаемых, учебных планов по математике и физике, разработка схемы включения в образовательный процесс.</p> <p>Посещение не менее 3 уроков (по различным школьным предметам) ежедневно в закреплённом классе с целью изучения классного коллектива, знакомства с используемыми учебными материалами на уроках математики и физики, методами и приемами обучения, существующими формами контроля и отчетности.</p> <p>Составление протоколов посещенных уроков математики (2 урока) и физики (2 урока) у учителя предметника с последующим общим анализом урока с целью изучения опыта их профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение плана воспитательной работы с учащимися закреплённого класса и составление на его основе плана своей работы в качестве классного руководителя на время практики.</p> <p>Составление тематического плана по разделам, которые планируется излагать учащимся на уроках математики и физики в ходе практики.</p> <p>Составление развёрнутых конспектов первых уроков математики и (или) физики по конкретной теме, согласованной с учителем-предметником.</p>
2-5 неделя	<p>Подготовка и проведение зачетных уроков по математике (не менее 10) и физике (не менее 6).</p> <p>Организация и проведение различных форм внеурочной деятельности по математике и физике (внеклассного мероприятия по физике и (или) математике; внеурочных занятий по математике и физике, ориентированных на расширение и углубление знаний и умений школьников; проведение дополнительных занятий с учащимися по рекомендации учителя; проверки (не менее 6-ти раз) тетрадей школьников).</p>

	Все проведенные мероприятия фиксируются в дневнике практики и заверяются соответственно подписью учителя математики или физики.
6 неделя	Оформление заданий практики, а именно: развернутых конспектов любых пяти уроков из десяти зачетных уроков по математике (3 – по алгебре, 2 – по геометрии) и урока контрольной работы с количественным и качественным анализом ее результатов; развернутых конспектов пяти зачетных уроков по физике. В конце каждого конспекта урока должна быть подпись учителя-предметника и отметка, если она была выставлена за проведенный урок. Подготовка отчета по практике. Подведение итогов и выставление предварительной оценки за практику на конференции, которую проводит представитель администрации учебного заведения.

### **Производственная (педагогическая) практика по профилям подготовки «Математика» и «Физика» в 9 семестре**

Основная цель производственной практики в 9-м семестре состоит в расширении и углублении психолого-педагогических и методических умений и навыков будущего учителя математики и физики и руководителя классного коллектива.

Объем производственной практики студента бакалавриата в 9-м семестре составляет 6 недель.

В отличие от практики в 8-м семестре за каждым студентом на время практики закрепляется определенный класс старшей школы.

Все описанные выше положения о практике и требования к отчетности сохраняются.

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание практики</b>
1 неделя	Ознакомление с организацией учебного заведения, его структурой, работой подразделений (методического объединения, класса и пр.), педагогическим коллективом, нормативными документами и внутренним распорядком учебного заведения. Изучение материально-технического и информационно-методического обеспечения, коллектива обучающихся, учебных планов по математике и физике, разработка схемы включения в образовательный процесс. Посещение не менее 3 уроков (по различным школьным предметам) ежедневно в закрепленном классе с целью изучения классного коллектива, знакомства с используемыми учебными материалами на уроках математики и физики, методами и приемами обучения, существующими формами контроля и отчетности. Составление протоколов посещенных уроков математики (2 урока) и физики (2 урока) у учителя предметника с последующим общим анализом уроков с целью изучения опыта их профессиональной деятельности. Изучение плана воспитательной работы с учащимися закреплённого класса. Составление плана своей работы в качестве классного руководителя на время практики. Составление тематического плана по разделам, которые планируется излагать учащимся на уроках математики и физики в ходе практики. Составление развёрнутых конспектов первых уроков математики и (или) физики по конкретной теме, согласованной с учителем-предметником.
2-5 неделя	Подготовка и проведение зачетных уроков по математике (не менее 10) и физике (не менее 5). Организация и проведение различных форм внеурочной деятельности по математике и физике (внеклассного мероприятия по физике и (или) математике; внеурочных занятий по математике и физике, ориентированных на расширение и углубление знаний и умений школьников; проведение дополнительных занятий с учащимися по

	<p>рекомендации учителя; проверка (не менее 6-ти раз) тетрадей школьников).          Все проведенные мероприятия фиксируются в дневнике практики и заверяются соответственно подписью учителя математики или физики.</p>
6 неделя	<p>Оформление заданий практики, а именно: развернутых конспектов трёх зачетных уроков по математике (2 – по алгебре, 1 – по геометрии), технологических карт к двум урокам математики (1 – по алгебре, 1 – по геометрии) и урока контрольной работы с количественным и качественным анализом ее результатов; развернутых конспектов трёх зачетных уроков по физике, технологических карт к двум урокам физики.          В конце каждого конспекта урока и технологической карты должна быть подпись учителя-предметника и отметка, если она была выставлена за проведенный урок.          Подготовка отчета по практике.          Подведение итогов и выставление предварительной оценки за практику на конференции, которую проводит представитель администрации учебного заведения.</p>

### Процедура оценивания производственной практики

В течение трех дней после окончания практики студент обязан предоставить на кафедру отчет, включающий следующие документы:

- 1) дневник производственной практики;
- 2) ведомость с оценками за работу в качестве помощника классного руководителя, учителя математики и учителя физики и рекомендуемой итоговой оценкой по производственной практике;
- 3) протокол защиты производственной практики.

Окончательная отметка по производственной практике выставляется руководителями производственной практики от кафедры на основе анализа представленной на кафедру документации.

Критерии оценки промежуточной аттестации студентов по производственной практике	
оценка «отлично»	<p><b>Профессиональная компетенция:</b> свободно владеет учебным материалом на уроках математики и физики; демонстрирует глубокие и всесторонние знания теоретических основ методики и умеет эффективно применять их на практике; имеет навыки организации внеурочной работы по предмету.</p> <p><b>Производственная дисциплина:</b> своевременно предоставляет для контроля и коррекции планы и конспекты проектируемых уроков; по окончании практики в трехдневный срок предъявляет всю необходимую документацию по практике, оформленную в соответствии с требованиями.</p> <p><b>Планирование занятий (уроков):</b> демонстрирует полную самостоятельность при планировании и конструировании проводимых уроков; конспекты отличаются логичностью и обоснованностью выбора учебного материала, методов его введения, приемов и средств обучения.</p> <p><b>Иновационность:</b> эффективно использует современные информационно-коммуникационные и образовательные технологии при организации учебно-воспитательного процесса.</p> <p><b>Контакт с обучаемыми:</b> умеет поддерживать дисциплину; организовывать индивидуальную работу по предмету; объективно оценивать знания и потребности обучающихся; управлять учебными группами с целью их вовлечения в процесс обучения и воспитания; руководить учебно-познавательной деятельностью обучаемых.</p>
оценка «хорошо»	<p><b>Профессиональная компетенция:</b> в должной мере владеет учебным материалом на уроках математики и физики; демонстрирует знания теоретических основ методики и умеет применять их на практике; умеет организовывать внеурочную работу по предмету.</p> <p><b>Производственная дисциплина:</b> своевременно предоставляет для контроля и коррекции планы и конспекты проектируемых уроков; по окончании практики в</p>

	<p>трехдневный срок предъявляет всю необходимую документацию по практике, большая часть которой оформлена в соответствии с требованиями; при необходимости все замечания по оформлению своевременно корректируются.</p> <p><b>Планирование занятий (уроков):</b> демонстрирует самостоятельность при планировании и конструировании большинства проводимых уроков; в конспектах прослеживается логика, в большинстве случаев обоснованно выбирается учебный материал, методы его предъявления, приемы и средства обучения.</p> <p><b>Инновационность:</b> стремится использовать современные информационно-коммуникационные и образовательные технологии при организации учебно-воспитательного процесса.</p> <p><b>Контакт с обучаемыми:</b> в целом удаётся поддерживать дисциплину; старается организовывать индивидуальную работу по предмету; стремится объективно оценивать знания и потребности обучающихся, управлять учебными группами с целью их вовлечения в процесс обучения и воспитания; руководить учебно-познавательной деятельностью обучаемых.</p>
оценка «удовлетворительно»	<p><b>Профессиональная компетенция:</b> владеет учебным материалом на уроках математики и физики, хотя иногда может допускать небрежность; демонстрирует базовые знания теоретических основ методики и стремится применять их на практике; может организовывать внеурочную работу по предмету на уровне своих возможностей.</p> <p><b>Производственная дисциплина:</b> не всегда своевременно предоставляет для контроля и коррекции планы и конспекты проектируемых уроков; по окончании практики может не уложиться в трехдневный срок предъявления всей необходимой документации или иметь замечания по содержанию и (или) оформлению заданий практики.</p> <p><b>Планирование занятий (уроков):</b> нередко демонстрирует зависимость от наставников при планировании и конструировании проводимых уроков; конспекты не всегда отличаются логичностью, стремится обоснованно выбирать учебный материал, методы его введения, приемы и средства обучения.</p> <p><b>Инновационность:</b> иногда использует современные информационно-коммуникационные и образовательные технологии при организации учебно-воспитательного процесса; чаще всего применяет традиционные для обучаемых методы и приёмы.</p> <p><b>Контакт с обучаемыми:</b> стремится поддерживать дисциплину; пытается организовывать индивидуальную работу по предмету; иногда удаётся объективно оценивать знания и потребности обучающихся, управлять учебными группами с целью их вовлечения в процесс обучения и воспитания; не всегда удаётся руководить учебно-познавательной деятельностью обучаемых.</p>
оценка «неудовлетворительно»	<p><b>Профессиональная компетенция:</b> плохо владеет учебным материалом на уроках математики и физики, систематически допускает небрежность; демонстрирует поверхностные знания теоретических основ методики и не может применять их на практике; не способен организовывать внеурочную работу по предмету.</p> <p><b>Производственная дисциплина:</b> несвоевременно предоставляет для контроля и коррекции планы и конспекты проектируемых уроков; по окончании практики может не уложиться в трехдневный срок предъявления всей необходимой документации, или иметь много замечаний по содержанию и (или) оформлению заданий практики, или не выполнить часть заданий практики.</p> <p><b>Планирование занятий (уроков):</b> демонстрирует полное отсутствие самостоятельности при планировании проектируемых уроков; планы отличаются нелогичностью; не обоснованно выбирает учебный материал, методы, приемы и средства обучения.</p> <p><b>Инновационность:</b> не использует современные информационно-коммуникационные и образовательные технологии при организации учебно-воспитательного процесса.</p> <p><b>Контакт с обучаемыми:</b> не удаётся поддерживать дисциплину; не может</p>

организовывать индивидуальную работу по предмету; не получается объективно оценивать знания и потребности обучающихся, не способен управлять учебными группами с целью их вовлечения в процесс обучения и воспитания; не стремится руководить учебно-познавательной деятельностью обучаемых.
--

## 5 Учебно-методическое обеспечение практики

### 5.1 Учебная литература

1. Перышкин, А. В. Физика. 7 класс : учебник / А. В. Перышкин.- 3-е изд., доп. - Москва : Дрофа, 2014. - 224 с.
2. Перышкин, А. В. Физика. 8 класс : учебник / А. В. Перышкин.- 2-е изд., стереотип.. - Москва : Дрофа, 2014. - 237 с.
3. Пронина, И. И. Педагогическая практика по физике в общеобразовательном учреждении: учебно-методическое пособие / И. И. Пронина, И. А. Ткачева. - Орск : Изд-во ОГТИ (филиала) ОГУ, 2014. - 102 с.
4. Пронина, И. И. Педагогическая практика по физике в общеобразовательном учреждении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И. И. Пронина, И. А. Ткачева. - Орск. – 2014. – Режим доступа: [http://library.og-ti.ru/global/metod/metod2016\\_05\\_05.pdf](http://library.og-ti.ru/global/metod/metod2016_05_05.pdf)
5. Разумовский, В. Г. Методика обучения физике. 8 класс [Электронный ресурс] / Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г. - ВЛАДОС, 2006. –URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56637>
6. Разумовский В. Г. Методика обучения физике. 9 класс [Электронный ресурс] / Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г. - ВЛАДОС, 2010. –URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56599>
7. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС / [О. Б. Даутова и др.]. – Санкт-Петербург: КАРО, 2015. – 176 с.
8. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: Учебное пособие для студ.высш. пед. учеб. заведений / С.Е. Каменецкий, Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская и др.; Под ред. С.Е. Каменецкого, Н.С. Пурышевой.– М.: Изд. центр «Академия», 2000.
9. Теория и методика обучения физике в школе: Частные вопросы: Учебное пособие для студ.высш. пед. учеб. заведений / С.Е.Каменецкий, Н.С. Пурышева, Т.И. Носова и др.; Под ред. С.Е. Каменецкого, Н.С. Пурышевой.. – М.: Изд. центр «Академия», 2000.
10. Шабашова, О. В. Содержательные и организационные основы производственной практики будущего учителя математики: учебно-методическое пособие / О. В. Шабашова. – Орск : Изд-во ОГТИ, 2004.
11. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике: типовые профессиональные задания: учебно-методическое пособие / О. В. Шабашова . - Орск : Изд-во ОГТИ, 2010. - Часть 2. - 330 с.
12. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике: типовые профессиональные задания [Электронный ресурс] : в 2 ч : учебно-методическое пособие / О. В. Шабашова. - Ч. 1. -- Орск : ОГТИ, 2010.- Режим доступа: [http://library.ogti.orsk.ru/global/metod/metod2013\\_02\\_08.pdf](http://library.ogti.orsk.ru/global/metod/metod2013_02_08.pdf).
13. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике: типовые профессиональные задания [Электронный ресурс] : в 2 ч : учебно-методическое пособие / О. В. Шабашова. - Ч. 2. -- Орск : ОГТИ, 2010.- Режим доступа: [http://library.ogti.orsk.ru/global/metod/metod2013\\_02\\_09.pdf](http://library.ogti.orsk.ru/global/metod/metod2013_02_09.pdf).

### 5.2 Интернет-ресурсы

1. <http://schools.techno.ru/sch1567/metodob/mipcro/spravochnik/metodsprav.htm> - методический справочник учителя физики;

2. <http://www.fizika.ru/planir/index.htm> - тематическое и поурочное планирование уроков физики в основной школе, учебники по физике для основной школы;
3. <http://dic.academic.ru/misc/enc3p.nsf/ListW> - это Большой Энциклопедический словарь;
4. <http://www.stulents.ru/05/index.html> - ссылки на коллекции рефератов, различные учебники, словари, тексты, энциклопедии, виртуальные библиотеки;
5. <http://www.fizika.ru/tehnik/index.htm/> - политехнический материал об измерительных приборах, промышленном оборудовании и бытовой технике;
6. <http://www.scietific.ru/journal/news.html> - электронный научный журнал «Новости науки»;
7. <http://www.hizone.info/> - Новости науки и технологии
8. [www.ufn.ru](http://www.ufn.ru) – журнал «Успехи физических наук»
9. [www.physics-animations.com/jrnboard/forum.html](http://www.physics-animations.com/jrnboard/forum.html) – интернет-журнал по физике
10. [www.kvant.mirror1.mccme.ru](http://www.kvant.mirror1.mccme.ru) – журнала «Квант»
11. [http://warezcity.ru/interesno\\_znat/98383-fizika-7-11-klass-obuchayuschiy-videokurs.html](http://warezcity.ru/interesno_znat/98383-fizika-7-11-klass-obuchayuschiy-videokurs.html) - Обучающий видеокурс «Физика 7-11»
12. <http://www.thg.ru/education/20050317/index.html> - Образовательный комплекс "1С: Школа. Физика, 7-11 кл. Библиотека наглядных пособий"
13. [www.physics.ru](http://www.physics.ru) - Учебный курс «Открытая физика».
14. <http://www.ed.gov.ru/> - Документы и материалы деятельности федерального агентства по образованию
15. <http://www.school.edu.ru/> - Российский образовательный портал
16. <http://www.encyclopedia.ru/>- Мир энциклопедий
17. <http://mega.km.ru/> - Мега-энциклопедия
18. <http://www.ug.ru> - Учительская газета
19. [http://school.edu.ru/doc.asp?ob\\_no=10219](http://school.edu.ru/doc.asp?ob_no=10219) - Российский образовательный портал. Проект "Учительские находки"
20. <http://www.ed.gov.ru> - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации.
21. <http://физикам.рф> - Азбука физических открытий в анимациях
22. <http://анимации.физикам.рф> - Анимации к задачам по физике
22. <http://sputnik.mto.ru/category/fizika-eksperimentyi> - Видео опыты по физике
23. <http://fizkaf.narod.ru/doc/labs.zip>; [http://fizkaf.narod.ru/swf/virt\\_labs.zip](http://fizkaf.narod.ru/swf/virt_labs.zip) - Лабораторные работы по физике 7-11 класс
24. <http://physics.nad.ru/> - Физика в анимациях

### 5.3 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 2К/15 от 22.04.2015 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRavTestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRavBookOffice	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRavWEBClass.Complete	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу <a href="http://sunrav.og-ti.ru/">http://sunrav.og-ti.ru/</a>

Пакет программ для проведения тестирования	ADTester	Бесплатное ПО, <a href="http://www.adtester.org/help/info/license/">http://www.adtester.org/help/info/license/</a>
Программа для оптического распознавания символов	ABBYYFineReader	Лицензионный сертификат от 14.12.2009 г., лицензия на рабочее место
Просмотр и печать файлов в формате PDF	AdobeReader	Бесплатное ПО, <a href="http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html">http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html</a>
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы MicrosoftWindows
	Opera	Бесплатное ПО, <a href="http://www.opera.com/ru/terms">http://www.opera.com/ru/terms</a>
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, <a href="https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/">https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/</a>
	Google Chrome	Бесплатное ПО, <a href="http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/">http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/</a>

## 6 Материально-техническое обеспечение практики

Производственная практика осуществляется на базе материально-технического обеспечения принимающих учебных заведений.

### *К программе практики прилагается:*

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

**ЛИСТ**  
**согласования программы практики**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
код и наименование

Профили: «Математика», «Физика»

Практика: Б.2.В.П.3 Производственная практика

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

РЕКОМЕНДОВАНА заседаниями кафедр

Кафедра математики, информатики, теории и методики обучения математике и информатике

наименование кафедры

протокол № 6 от "03" февраля 2016 г.

Кафедра физики, технологии и предпринимательства, теории и методики обучения физике, технологии и предпринимательству

наименование кафедры

протокол № 6 от "03" февраля 2016 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра математики, информатики, теории и методики обучения математике и информатике

наименование кафедры



Т.И. Уткина

расшифровка подписи

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра физики, технологии и предпринимательства, теории и методики обучения физике, технологии и предпринимательству

наименование кафедры



И.А. Ткачева

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры МИТМОМИ

должность



О.В. Шабашова

расшифровка подписи

Доцент кафедры ФТПТМОФТП

должность



И.И. Пронина

расшифровка подписи

Доцент кафедры ФТПТМОФТП

должность



И.А. Ткачева

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

профили: "Математика", "Физика"

код и наименование



Т.И. Уткина

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой



И.К. Тихонова

расшифровка подписи

Начальник ИКЦ



М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.03.05. Миф. 83

учетный номер

23.03.2016 г.

Начальник ИКЦ



М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины  
«Б.2.В.П.3 Производственная практика»

на 2016/17 уч. год

Внесенные изменения на 2016/17 уч. год  
УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета физико-математического и  
естественно-научного образования

 С.М. Абрамов

« 03 » июня 2016 г.

В рабочую программу вносятся дополнения:

**5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 4К/16 от 18.04.2016 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики, информатики, теории и методики обучения математике и информатике

Протокол № 10 от 01.06.2016 г.



Т.И. Уткина

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование профили: «Математика», «Физика»

код направления



Т.И. Уткина

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Начальник ИКЦ



М.В. Сапрыкин

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины  
«Б.2.В.П.3 Производственная практика»

на 2017/18 уч. год

Внесенные изменения на 2017/18 уч. год  
УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета педагогического образования  
 С.М. Абрамов

“ 13 ” июня 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие дополнения:

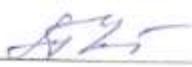
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1) программное обеспечение

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики, информатики и физики

Протокол № 10 от 07.06.2017 г.



Т.И. Уткина

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили:

«Математика», «Физика» код наименования

\_\_\_\_\_

личная подпись

Начальник ИКЦ



С.М. Абрамов

расшифровка подписи

09.06.2017 г.

дата

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

дата