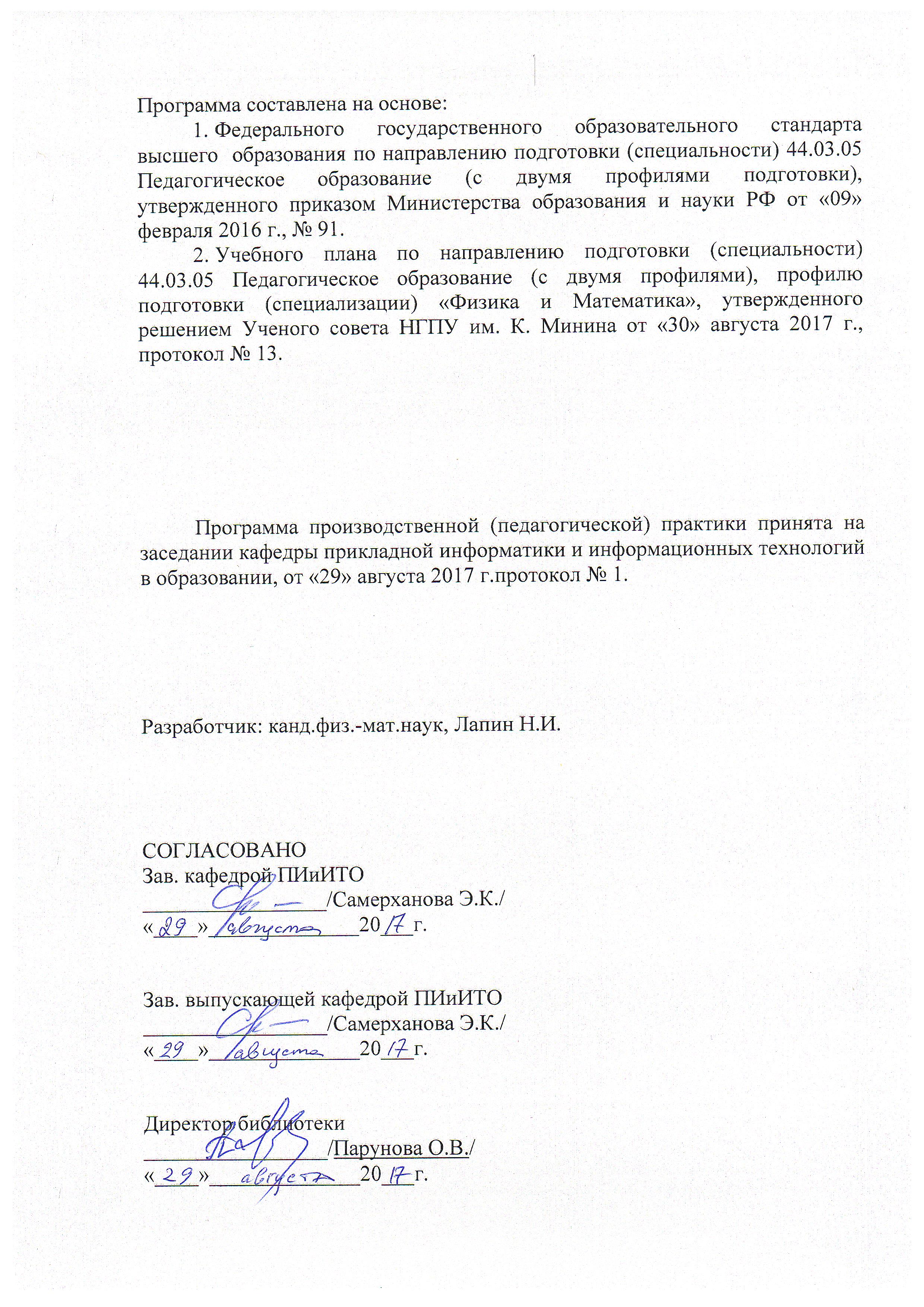


**Наименование практики** Производственная (педагогическая) практика



1. **Цели и задачи производственной (педагогической) практики**

Целями производственной (педагогической) практики являются: формирование и развитие практических навыков и профессиональных компетенций бакалавра физики и математики в области педагогической деятельности, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в обучении физике и математике в общеобразовательной школе;

* углубление и закрепление теоретических знаний по методикам обучения физике и математике, полученных в процессе обучения в вузе;
* овладение необходимыми методами обучения и воспитания в образовательной соответствующей области;
* приобщение обучающегося к социальной среде образовательного учреждения с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в сфере образования;
* выработка навыков проведения различных типов и видов уроков физики в кабинете физики с применением как традиционного оборудования кабинета, так и нового оборудования — цифровых лабораторий L-микро, «Эйнштейн» («Архимед»), «Живая физика» и др., а также современных информационно-коммуникационных технологий, включая ЦОР и ЭОР.

Задачами производственной (педагогической) практики являются:

* ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в образовательном учреждении по месту прохождения практики, участие в них;
* изучение особенностей построения, состояния и протекания образовательных процессов;
* освоение приемов, методов и способов образовательных процессов;
* усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований;
* изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;
* осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Результаты освоения ОПОП | Перечень планируемых  результатов обучения |
| ОПК-1 | готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности | Знать: ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования  Уметь: участвовать в профессиональных дискуссиях, осознавая социальную значимость своей будущей профессии  Владеть: мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности |
| ОПК-2 | способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся | Знать: теории и технологии обучения и воспитания младшего школьника с учетом индивидуальных особенностей и потребностей обучаемых  Уметь: учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности и потребности учащихся; создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду  Владеть: методами, технологиями и приемами обучения и воспитания с учетом индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся |
| ОПК-3 | готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса | Знать: особенности педагогической коммуникации с разными категориями учащихся; основы психолого-педагогической и методической деятельности в сфере начального образования  Уметь: использовать знания психологии и педагогики в профессиональной деятельности, использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения конкретных профессиональных задач  Владеть: способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения младших школьников |
| ОПК-4 | готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования | Знать: нормативные и правовые акты в сфере образования  Уметь: использовать нормативные и правовые акты в процессе прохождения практики  Владеть: профессиональным инструментарием использования нормативных и правовых актов в процессе прохождения практики |
| ОПК-5 | владением основами профессиональной этики и речевой культуры | Знать: сведения этического, лингвистического характера, необходимые для обеспечения грамотной профессиональной устной и письменной речи с соблюдением принципов профессиональной этики  Уметь: профессионально и грамотно строить свою письменную и устную речь с соблюдением принципов этики учительской профессии  Владеть: профессиональным инструментарием, позволяющим грамотно использовать принципы профессиональной этики и речевой культуры учителя в практической деятельности |
| ОПК-6 | готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся | Знать: основные принципы безопасной жизнедеятельности применительно к учебному процессу в учебных заведениях, здоровьесберегающие технологии и способы их реализации, основные приёмы оказания первой медицинской помощи  Уметь: планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с требованиями обеспечения безопасной жизнедеятельности учащихся, самостоятельно оказывать первую медицинскую помощь в конкретных ситуациях  Владеть: профессиональным инструментарием, позволяющим грамотно подходить к решению проблем обеспечения безопасной жизнедеятельности учащихся и оказания первой медицинской помощи в конкретных ситуациях |
| ПК-1 | готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов | Знать: структуру и содержание образовательных программ по учебным предметам начальной школы, методы и технологии обучения и их дидактические возможности  Уметь: реализовывать программы по предметам начальной школы в соответствии с требованиями образовательных стандартов  Владеть: навыками реализации образовательных программ по учебным предметам начальной школы |
| ПК-2 | способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики | Знать: методы и технологии обучения и диагностики младших школьников  Уметь: использовать различные формы, методы, приемы обучения в профессиональной деятельности  Владеть: навыками использования современных методик и технологий обучения и диагностики младших школьников |
| ПК-3 | способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности | Знать: программы развития и воспитания младших школьников в учебной и внеучебной деятельности Уметь: решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития младших школьников в профессиональной деятельности  Владеть: профессиональным инструментарием для решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учреждениях общего и дополнительного образования |
| 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 | Знать: возможность использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе средствами учебных дисциплин Уметь: осуществлять образовательный процесс, направленный на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения младших школьников  Владеть: навыками организации и проведения учебных и внеучебных занятий с использованием возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса |
| ПК-5 | способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся | Знать: особенности педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения младших школьников  Уметь: решать конкретные педагогические задачи по социализации и профессиональному самоопределению младших школьников  Владеть: навыками педагогического сопровождения младших школьников в процессе их социализации |
| ПК-6 | готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса | Знать: особенности межличностного взаимодействия для осуществления профессиональной деятельности  Уметь: осуществлять диалог, устанавливать и поддерживать конструктивные отношения с участниками образовательного процесса, проявлять толерантность  Владеть: коммуникативными навыками способами установления контактов и поддержания взаимодействия для осуществления профессиональной деятельности |
| ПК-7 | способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности | Знать: основные подходы к организации сотрудничества младших школьников, педагогические условия поддержки их активности, инициативности, самостоятельности и творчества  Уметь: организовывать сотрудничество младших школьников в урочной и внеурочной деятельности, развивать их творческие способности  Владеть: навыками поддержки познавательной активности и самостоятельности младших школьников |

**3. Место производственной (*педагогической*) практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Производственная (педагогическая) практикаявляется обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в Блок 2. Практики.

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственной (педагогической) практикепредшествует изучение дисциплин гуманитарного, социально-экономического, математического и естественно-научного, профессионального циклов ФГОС ВО, а также курсов по выбору студентов, предусматривающих лекционные, семинарские и практические занятия. Базовые дисциплины: «Общая физика», «Основы теоретической физики», «Методика обучения физике», «Педагогика», «Психология».

Производственная (педагогическая) практика проводится на 5 курсе в 10 семестре.

**4. Формы и способы проведения производственной (*педагогической*) практики**

Практика проводится с дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практик: стационарная, выездная. Выездная практика организуется только при наличии заявления обучающегося.

**5. Место и время проведения учебной/производственной (*тип практики*) практики**

Производственная (педагогическая) практика по направлению подготовки 44.03.05 - «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» с профилем подготовки «Физика и Математика» проводится на базе профильных организаций (муниципальных и государственных общеобразовательных учреждений). Обучающийся закрепляется за учителем физики или математики и выполняют функции учителя физики или математики (проводит уроки физики или математики в классах преимущественно в 7-9 классах (основная школа), по рекомендации методиста – в 10-11 классах (старшая школа)).

При выборе баз практики необходимо руководствоваться следующими критериями:

*наличием* в образовательном учреждении:

* высококвалифицированных специалистов;
* современной материально-технической базы;
* современных учебно-методических комплексов;
* современного программного обеспечения.

Производственная (педагогическая) практика проводится в течение 8 недель на 5 курсе в 10 семестре.

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 (*педагогической*) практики и её продолжительность**

Общий объём практики составляет 12 зачетных единиц.

Продолжительность практики 8 недель.

**7. Структура и содержание производственной (*педагогической*) практики**

**7.1 Структура производственной (*педагогической*) практики**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Разделы (этапы) практики | Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и 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 | Подготовительный | 28 | 2 | 8 | 38 | Устный опрос |
| 2 | Основной | 250 | 2 | 100 | 352 | Курсовой проект |
| 3 | Заключительный | 10 | 2 | 30 | 42 | Письменный отчет |
|  | Итого | 288 | 6 | 138 | 432 |  |

**7.2 Содержание учебной/производственной (*тип практики*) практики**

***1 этап (подготовительный):***

– проводится установочная конференция на факультете, на которой обучаемые знакомят с целями, задачами и содержанием производственной (педагогической) практики. Кроме того, студенты получают консультацию по оформлению документации, установку на общение с коллективом образовательного учреждения.

В образовательном учреждении обучаемые знакомятся с задачами учебно-воспитательной и методической работы конкретного учреждения, с администрацией, педагогическим коллективом, с обучаемыми.

На данном этапе производственной (педагогической) практики обучаемые приступают к изучению учебно-воспитательного процесса, посещают занятия учителей и в заключении проводится устный опрос по темам, которые изучаются учащимися во время практики. Результаты опроса фиксируются отметкой «зачтено», «незачтено».

***2 этап (основной):***

На данном этапеобучаемые разрабатывают конспекты занятий и средства обучения, консультируются с учителями и методистом практики, проводят учебно-воспитательную работу с учащимися.

Кроме того, обучаемые посещают занятия учителей и своих товарищей с целью целенаправленного наблюдения и последующего анализа их деятельности.

В процессе подготовки обучаемые к проведению занятий учителя и методисты помогают определить тематику занятий. В свою очередь, обучаемые планируют по данной теме несколько занятий (пробное и открытое), определяя самостоятельно цель, подбирая оборудование, методы и приемы работы.

При подготовке к проведению занятий каждый обучаемый подробно изучает учащихся класса, выявляя их уровень обученности и потенциальные возможности, то есть «зону ближайшего развития».

При анализе открытого урока обучаемый дает подробное обоснование структуре урока, целям урока, соответствию методов и средств обучения целям урока.

Каждый студент должен провести в рамках практики на 5 курсе не менее 8 уроков физики и 8 уроков по математике. По каждому уроку выставляется дифференцированная оценка.

Каждый студент должен провести одно открытое зачетное внеклассное мероприятие по предмету, которое оценивается дифференцированной отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

***На третьем (заключительном) этапе*** предусматривается подведение итогов практики. обучаемые обобщают свой педагогический опыт в отчетах и докладах, участвуют в работе научно-методических объединений. Методисты и учителя анализируют деятельность студентов, отмечают возникшие у них трудности и наиболее удачные решения поставленных задач в ходе проведения занятий. Общая оценка за практику складывается из оценок за проведение открытых уроков и воспитательных мероприятий, с учетом отношения каждого обучаемогок педагогической деятельности в целом, участия в анализе занятий и оформления документации.

**8. Методы и технологии, используемые на производственной (*педагогической*) практике**

Обучающийся при выполнении различных видов работ на производственной (педагогической) практике обязан применить хотя бы одну из следующих технологий:

Модульную - это система средств, приемов, с помощью которых достигается интегрирующая дидактическая цель в совокупности модулей учебной дисциплины,

Интегральную - сочетающую личностно-деятельностный подход с дидактоцентрическим, позволяя обеспечивать развитие личности на базе хорошо усвоенного предметного содержания. Слагаемыми этой технологии являются: профили и уровни, на работу с которыми рассчитана данная технология; специфическая организация управления деятельностью различных групп учеников; развивающий эффект на основе положительной обратной связи и применения метода проектов. Основной единицей учебного процесса интегрального типа служит не отдельный урок, а целый блок уроков по теме.

Укрупнения дидактических единиц – технология, позволяющая применять обобщения в текущей учебной работе на каждом уроке; устанавливать больше логических связей в материале; выделять главное и существенное в большой дозе материала; понимать значение материала в общей системе ЗУН; выявить больше меж предметных связей; более эмоционально подать материал; сделать более эффективным закрепление материала.

Развивающего обучения - Под развивающим обучением понимается новый, активно-деятельностный способ (тип) обучения, идущий на смену объяснительно-иллюстративному способу (типу). Развивающее обучение учитывает и использует закономерности развития, приспосабливается к уровню и особенностям индивидуума. В развивающем обучении педагогические воздействия опережают, стимулируют, направляют и ускоряют развитие наследственных данных личности. В развивающем обучении ребенок является полноценным субъектом деятельности. Развивающее обучение направлено на развитие всей целостной совокупности качеств личности. Развивающее обучение происходит в зоне ближайшего развития ребенка.

Информационную - это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления..

Во время прохождения производственной (педагогической) практики проводятся разработка и опробование методик: проведения психолого-дидактических экспериментов, диагностики учебных достижений учащихся с обработкой и интерпретацией данных, с использованием вычислительной техники и программного обеспечения, составляются рекомендации и предложения по совершенствованию образовательного процесса.

**9. Формы отчётности по итогам производственной (*педагогической*) практики**

Формой контроля по производственной (педагогической) практике является курсовой проект. По результатам прохождения практики обучаемый должен составить отчет и защитить его в присутствии руководителя практики. Отчет о прохождении практики – это основной документ, характеризующий работу обучаемого во время прохождения педагогической практики. В отчете указываются все виды проведенных работ за период прохождения практики предусмотренные календарным планом прохождения педагогической практики. К отчету прилагается отзыв руководителя педагогической практики, который оценивает работу обучаемого во время прохождения практики и выставляет зачет в зачетной ведомости.

Отчетная документация по результатам практики:

- дневник практики;

- конспекты уроков по дисциплинам учебного плана 7-9 и 10-11 классов;

- конспекты зачетных уроков;

- календарно-тематический план;

- отчет;

- характеристика;

- ведомость оценок.

**10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной/производственной (*тип практики*) практики**

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

По окончании производственной (педагогической) практики обучаемый- составляет письменный отчет и сдает его групповому руководителю одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от учреждения, и другими отчетными документами, предусмотренными программой практики, в частности, пятью конспектами уроков по физике и пятью конспектами по математике с самоанализами, планом внеклассного мероприятия по предмету с самоанализом, индивидуальным учебно-исследовательским заданием.

По итогам практики групповым руководителем выставляется оценка, которая складывается из предварительных оценок руководителей практики от учреждения (учителей, классных руководителей) и оценки группового руководителя практики, выполнения зачетных заданий, оценки защиты представленных материалов и отчета по практике.

Оценивание работы каждого обучаемого осуществляется путем анализа предоставленной отчетной документации, качества оформления результатов работы. Итоговая оценка по практике учитывает эффективность проведенной обучаемым учебно-воспитательной деятельности, участие в методической работе учреждения, общественную активность обучаемого, трудовую дисциплину, его отношение к педагогической профессии, к учащимся, качество отчетной документации.

Результаты практики оцениваются дифференцированной отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«ОТЛИЧНО» ставится обучаемому, который выполнил на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики того или иного курса; обнаружил умение правильно определять и эффективно осуществлять основную учебно-воспитательную задачу с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся; проявил в работе самостоятельность, творческий подход, педагогический такт, продемонстрировал высокий уровень общепедагогической методической и математической культуры и представил в срок все указанные документы.

«ХОРОШО» ставится обучаемому, который полностью выполнил намеченную на период практики работу, показал умение определять основные учебно-воспитательные задачи и способы их решения; проявил инициативу в работе, но при этом не проявил творческого подхода к работе.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится обучаемому, который выполнил программу работы, но не проявил глубоких знаний психолого-педагогических и методических теорий и умений применять их на практике; допускал ошибки в планировании и проведении учебно-воспитательной работы; не учитывал в достаточной степени возрастные и индивидуальные особенности учащихся.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится обучаемому, который не выполнил намеченную учебную и внеучебную воспитательную работу; обнаружил слабое знание психолого-педагогических и методических теорий, неумение применять их для реализации дидактических и воспитательных задач; не установил правильные взаимоотношения с учащимися и не организовал их педагогически целесообразную деятельность. Отметка «неудовлетворительно» ставиться студенту, который не предоставил отчетную документацию в сроки, указанные в плане практики.

По результатам практики проводится студенческая заключительная конференция. Итоги практики обучаемых обсуждаются на заседаниях кафедр, совете факультета.

**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.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Рейтинг-план практики и ФОС, включающие типовые индивидуальные задания, позволяющие оценить результаты обучения, достигнутые в результате прохождения практики, являются частью программы практики (Приложения 1,2):

- Рейтинг-план практики (Приложение 1);

- Фонд оценочных средств по практике (Приложение 2).].

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

*а) Основная литература:*

1. Даутова, О.Б. Новая идеология ФГОС: реализация системно-деятельностного подхода в образовании : методическое пособие / О.Б. Даутова, И.В. Муштавинская. - Москва : Русское слово — учебник, 2015. - 217 с. : табл. - ISBN 978-5-00092-128-9 ;[Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486126>
2. Комарова, И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС / И.В. Комарова. - Санкт-Петербург : КАРО, 2015. - 128 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9925-0986-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462122>
3. Педагогическая практика бакалавра профессионального обучения : учебное пособие / Е. Гараева, В. Гладких, О. Мазина, Т. Султанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 166 с. ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259213>
4. Личностно-ориентированное обучение физике в профильной школе : практикум / авт.-сост. И.М. Агибова, В.К. Крахоткина, О.В. Федина ; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 100 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494768>
5. Инновационные технологии в обучении физике : практикум / авт.-сост. И.М. Агибова, В.К. Крахоткина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет и др. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 130 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494716>

*б) Дополнительная литература:*

1. Сборник контекстных задач по методике обучения физике : учебное пособие для студентов вузов / Н.С. Пурышева, Н.В. Шаронова, Н.В. Ромашкина, Е.А. Мишина. - Москва : Прометей, 2013. - 116 с. - ISBN 978-5-7042-2412-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212824>
2. Ловягин, С.А. Изучение механических явлений в основной школе: экспериментальный метод и исторический подход : учебное пособие / С.А. Ловягин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2015. - 276 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0227-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=470630>
3. Бражников, М.А. Становление методики обучения физике в России как педагогической науки и практики : монография / М.А. Бражников, Н.С. Пурышева. - Москва : Прометей, 2015. - 505 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9906550-7-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437292>
4. 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. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-93088-146-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275584>
5. Практикум по методике преподавания математики : учебное пособие / сост. В.Ю. Сафонова, О.Ю. Глухова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 96 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232469>

*в) Интернет-ресурсы:*

|  |  |
| --- | --- |
| [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru/) | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/) | Научная электронная библиотека |
| [www.ebiblioteka.ru](http://www.ebiblioteka.ru/) | Универсальные базы данных изданий |
| [http://library.mininuniver.ru](http://library.mininuniver.ru/) | Электронная библиотека Мининского университета |
| [https://biblio-online.ru](https://biblio-online.ru/) | Юрайт- электронная библиотека |

**12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной (*педагогической*) практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

а) Перечень программного обеспечения:

- пакет программ Microsoft Office;

- Антиплагиат;

б) Перечень информационных справочных систем:

- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;

- [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»

**13. Материально-техническое обеспечение производственной (*педагогической*) практики**

Для проведения педагогической практики необходимы специально оборудованные кабинеты физики с выходом в Интернет, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на уроках.

Реализация программы практики должна обеспечиваться доступом каждого студента к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РАБОТОДАТЕЛЕЙ И/ИЛИ АКАДЕМИЧЕСКИХ СООБЩЕСТВ**

*(не менее 2-х представителей)*

**Эксперт(ы):**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О., должность, место работы, подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О., должность, место работы, подпись

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,**

**ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| № изменения, дата изменения; номер страницы с изменением | |
| **БЫЛО** | **СТАЛО** |
| Основание:  Подпись лица, внесшего изменения | |