



МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.Ю.ВИТТЕ

**ПРОГРАММА
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Направление подготовки:

09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль) программы:

05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах»

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Москва – 2017

1. Цели педагогической практики

Цели практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в т.ч. педагогической практики) соотносятся с общими целями ОП аспирантуры по направленности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах» и направлены на углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков в сфере профессиональной деятельности – преподавателя высшей школы.

2. Задачи педагогической практики

Задачами практики являются:

- 1) совершенствование приобретенных аспирантами психолого-педагогических и специальных знаний в процессе их применения в педагогической практике;
- 2) становление и развитие у аспирантов общепедагогических навыков и умений:
 - *диагностических*, связанных с диагностикой качества учебных достижений обучаемых, уровня их воспитанности (прежде всего, в аксиологическом аспекте), изучением психолого-педагогических особенностей студентов, самоанализа педагогической деятельности;
 - *проективных*, обеспечивающих дидактическое проектирование педагогического процесса, отбор соответствующих особенностям студентов форм и методов обучения и воспитания, образовательных технологий;
 - *организаторских*, направленных на осуществление своей собственной педагогической деятельности и актуализацию деятельности студентов, развитие их инициативы и самостоятельности;
 - *коммуникативных*, связанных с вербальным и невербальным общением аспиранта-практиканта с обучаемыми и коллегами в образовательной сфере (предметной области);
- 3) развитие у аспирантов интереса к профессиональной педагогической деятельности, творческого отношения к педагогической работе;
- 4) развитие у аспирантов педагогических способностей (экспрессивно-речевых, дидактических, суггестивных, перцептивных и др.), а также профессионально значимых качеств личности преподавателя высшей школы (индивидуально-психологические особенности, профессионально значимые способности, нравственные качества и качества профессионально-педагогической направленности и др.).

Прохождение практики направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной направленности:

Универсальной (УК):

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональной (ОПК):

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональной (ПК):

- готовностью к преподавательской деятельности в области вычислительной техники (ПК-5).

| Компетенция: УК-6 | | |
|--|------------------------|--------------------------|
| способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| - современные тенденции | - применять полученные | способностью планировать |

| | | |
|---|---|--|
| развития высшего образования | теоретические знания и практические умения в образовательном процессе | и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| Компетенция: ОПК-8 | | |
| готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| <p>- Особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры</p> <p>Преподаваемая область (научно-технического) знания и(или) профессиональной деятельности</p> <p>Современные образовательные технологии профессионального образования</p> <p>Психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля)</p> <p>Основы законодательства Российской Федерации об образовании и локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса, проведение промежуточной и итоговой (итоговой государственной) аттестации обучающихся по</p> | <p>Выполнять деятельность и(или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и(или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля)</p> <p>Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфики программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, требований ФГОС ВО; - особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля); - задач занятия (цикла занятий), вида занятия; - возрастных и индивидуальных | <p>Навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры - организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры - консультирования обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением (совершенствованием) профессиональной компетенции (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции)) - контроля и оценки освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и(или) в составе комиссии) - оценки освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестация в составе |

| | | |
|--|--|---|
| <p>программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные</p> <p>Методика разработки и применения контрольно-измерительных и контрольнооценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания</p> <p>Современные практики, содержание, формы и методы профориентации и консультирования по вопросам профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития в процессе освоения учебного курса, дисциплины (модуля), эффективные приемы общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся</p> <p>Требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации</p> <p>Меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника</p> | <p>особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей);</p> <p>- стадии профессионального развития;</p> <p>- возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания</p> <p>Устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися</p> <p>Создавать на занятиях проблемноориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой</p> <p>Контролировать соблюдение обучающимися на занятиях требований охраны труда; анализировать и устранять возможные риски жизни и здоровью обучающихся в учебном кабинете (лаборатории, ином учебном помещении)</p> <p>Соблюдать требования охраны труда</p> <p>Использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного</p> | <p>экзаменационной комиссии</p> <p>- разработки мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, спортивного зала, иного места занятий), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного курса, дисциплины (модуля)</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>курса, дисциплины (модуля), образовательной программы, применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки, охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методику оценки; - соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания; - корректно интерпретировать результаты контроля и оценки <p>Использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся, проводить консультации по этим вопросам на основе наблюдения за освоением обучающимися (совершенствованием) профессиональной компетенции (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции))</p> <p>Знакомить обучающихся с опытом успешных профессионалов, работающих в осваиваемой сфере профессиональной деятельности, и(или)</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>корпоративной культурой организаций - социальных партнеров, вводить ее элементы в образовательную среду</p> <p>Организовывать проведение конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и аналогичных мероприятий (в области преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля))</p> <p>Готовить обучающихся к участию в конференциях, выставках, конкурсах профессионального мастерства, иных конкурсах и аналогичных мероприятиях (в области преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля))</p> <p>Оценивать динамику подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного курса дисциплины (модуля)</p> <p>Разрабатывать мероприятия по модернизации материально-технической базы учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения), выбирать учебное оборудование и составлять заявки на его закупку с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требований ФГОС и(или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией, и(или) задач обучения, воспитания и развития обучающихся; - особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля); - нормативных документов образовательной | |
|--|---|--|

| | | |
|---|--|---|
| | <p>организации</p> <p>- современных требований к учебному оборудованию</p> <p>Вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную профессиональную деятельность на основании анализа образовательного процесса и его результатов</p> | |
| Компетенция: ПК-5 | | |
| готовностью к преподавательской деятельности в области вычислительной техники | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| <p>- Особенности организации образовательного процесса, образовательные технологии профессионального образования по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры направлений вычислительной техники; методики применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля)</p> | <p>Выполнять деятельность и демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля) в области вычислительной техники;</p> <p>Использовать современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы в области вычислительной техники;</p> | <p>Навыками:</p> <p>- проведения учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры; организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры; консультирования обучающихся; контроля и оценки освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно или) в составе комиссии); оценки освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестация в составе экзаменационной комиссии в области вычислительной техники.</p> |

3. Место педагогической практики в структуре ОПОП аспирантуры по направленности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах»

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) входит в Блок 2 «Практики» учебного плана подготовки аспиранта по направленности 05.13.10 «Управление в социальных и

экономических системах», относится к вариативной части и отражается в индивидуальном плане аспиранта.

Педагогическая практика аспиранта базируется на освоении следующих дисциплин - «Психология и педагогика высшей школы», «Компьютерные технологии в науке и образовании», «Актуальные проблемы управления в социальных и экономических системах».

В ходе подготовки к практическим занятиям используются знания, полученные при изучении дисциплин по выбору аспиранта, таких как «Компьютерные технологии в науке и образовании», «Новые информационные технологии управления в социальных и экономических системах», «Математическое и программное обеспечение систем управления и принятия решений» и др.

Для эффективного прохождения практики аспирант должен:

знать:

- основы психологии и педагогики высшей школы,
- основы теории и методики профессионального образования,
- принципы и особенности организации образовательного процесса в вузе и управления им,
- психолого-педагогические особенности студентов вуза
- современные тенденции развития высшего образования;

уметь:

применять полученные теоретические знания и практические умения в образовательном процессе,

- ставить цели и задачи учебно-воспитательной деятельности в высшей школе,
- моделировать и прогнозировать педагогический процесс вуза;

владеть:

- способностью реализации учебной дисциплины или модуля; организации контроля успеваемости студентов, ведению воспитательной работы со студентами,
- современными образовательными технологиями в высшей школе.

Для успешного усвоения практических навыков специальная дисциплина «Психология и педагогика высшей школы» рассматривается в качестве теоретического курса, а «Новые информационные технологии управления в социальных и экономических системах» и «Математическое и программное обеспечение систем управления и принятия решений» – в качестве профессионально-прикладных курсов, завершающих и дополняющих подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальной дисциплине в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

4. Организация проведения педагогической практики

Педагогическая практика организуется в форме выездной практики в соответствии с планом подготовки аспиранта по направленности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах». Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые аспирантами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает научно-практические навыки и способствует профессиональному формированию научно-педагогических и научных кадров в соответствующей области науки.

Педагогическая практика аспирантами осуществляется в соответствии с учебным планом и носит сквозной, лонгитюдный характер.

В ходе практики аспирант должен получить опыт подготовки и проведения отдельных видов учебных занятий (лекций, семинаров, практических занятий, проверки контрольных работ, руководства и рецензирования курсовых работ и др.); уметь определить цели и задачи преподаваемого курса (специального курса, специального семинара), изложить их содержание, исходя из различных требований и потребностей студенческой аудитории – профессиональных, возрастных и т.д.

Педагогическая практика аспиранта реализуется в следующих формах:

- 1) посещение занятий научного руководителя, ведущих преподавателей кафедры;

- 2) участие в обсуждении учебно-методических материалов, рабочих программ, учебно-методических комплексов;
- 3) составление плана и программы проведения лекционных, семинарских (практических) и лабораторных занятий в соответствии с имеющимися учебно-тематическими планами дисциплин;
- 4) разработка учебно-методической документации, установленной кафедрой для проведения занятий;
- 5) самостоятельное проведение занятий со студентами университета по основному разделу курса в объеме утвержденной программы по всем установленным для данного предмета формам (лекции, семинарские (практические) и лабораторные занятия);
- 6) составление тестовых заданий (тестов), вопросов и заданий к итоговым формам контроля успеваемости студентов (контрольная работа, коллоквиум, зачет, экзамен);
- 7) чтение пробных лекций;
- 8) руководство дипломными, руководство курсовыми работами студентов; научно-исследовательской работой студентов; рецензирование курсовых работ;
- 9) организация и проведение кафедральных мероприятий по плану научно-исследовательской работы студентов (НИРС) (студенческой научной конференции, круглого стола и т.п.);
- 10) организация и проведение воспитательных мероприятий со студентами.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) для аспирантов заочной формы обучения осуществляется в соответствии с учебным планом. Особенностью прохождения педагогической практики аспирантами заочной формы обучения является то, что им поручаются такие задания, как подготовка планов и учебно-методических материалов для проведения занятий, обобщение передового педагогического опыта. Они участвуют в организации компьютерных форм и методов обучения в системе дистанционных образовательных технологий университета. Контроль педагогической практики аспирантов-заочников также осуществляют научные руководители.

Прохождение практики осуществляется при непосредственном участии, оказании необходимой методической помощи и при контроле со стороны научного руководителя аспиранта. Педагогическая практика вынесена отдельным разделом в индивидуальные планы аспирантов, является важным элементом аттестации аспирантов.

По результатам прохождения практики аспирант оформляет отчет и фиксирует ее прохождение в индивидуальном плане на второй год подготовки. Качество прохождения практики оценивается в письменном отзыве научного руководителя.

Педагогическую практику проходят все аспиранты вне зависимости от рода их работы до поступления в аспирантуру.

5. Профессиональные знания, навыки и умения аспиранта, формируемые в результате прохождения педагогической практики

В результате прохождения педагогической практики аспирант приобретает соответствующие знания, практические навыки и умения.

Аспирант, прошедший педагогическую практику, должен:

знать:

- сущность и содержание педагогической деятельности преподавателя вуза;
- содержание и методику подготовки и проведения основных видов учебных занятий в высшей школе;
- иметь системное представление о педагогическом пространстве вуза;
- базовые теоретические принципы дидактического проектирования педагогического пространства вуза;

уметь:

–формулировать дидактические единицы учебной дисциплины; распределять темы и содержание учебных занятий по времени, объему усвоения и количеству часов, затраченных на самостоятельную работу студентов; контролировать и оценивать результаты освоения студентами учебного материала;

–определять основные направления комплексного совершенствования образовательного процесса в высшей школе;

–эффективно взаимодействовать в группе с другими участниками, уметь выслушивать точку зрения другого человека, вести диалог с партнерами, развивать межличностный обмен опытом, знаниями и технологиями в своей профессиональной области;

–привносить разнообразие в свою деятельность, применять новые более эффективные технологии в своей работе.

владеть:

- навыками поиска научно-методической литературы по учебным дисциплинам и модулям; обобщения и систематизации содержания учебного материала; организации и проведения учебных занятий в рамках бакалаврской и магистерской образовательных программ.
- определенным уровнем профессионализма в планировании образовательной деятельности, организации межличностного взаимодействия, совершенствовании своего индивидуального стиля деятельности для достижения высокого уровня качества образования будущих специалистов;
- комплексными междисциплинарными профессиональными знаниями, умениями и навыками в области грамотной организации педагогического пространства вуза.

Результатом прохождения педагогической практики является формирование у аспиранта следующих компетенций:

- **универсальной:**

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

- **общепрофессиональной:**

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);

- **профессиональной:**

готовностью к преподавательской деятельности в области вычислительной техники (ПК-5).

6. Структура и содержание педагогической практики

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

| № П / П | Разделы (этапы) практики ¹ | Трудоемкость видов самостоятель ной работы (в часах) ² | Формы текущего контроля |
|------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|
|------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|

¹ Содержание разделов (этапов) практики может быть дополнено с учетом реализации в вузе рабочих учебных планов ОП ВПО и планов кафедры, на которой аспирант проходит практику.

² Распределение часов по разделам (этапам) практики может быть изменено с учетом реализации в вузе рабочих учебных планов ОП ВПО и планов кафедры, на которой аспирант проходит практику.

| | | | |
|---|---|------------|--|
| 1 | Подготовка к индивидуальному собеседованию по содержанию и организации учебного процесса в высшей школе | 2 | Индивидуальное собеседование научного руководителя |
| 2 | Разработка презентации учебного занятия. Тема занятия согласуется с заведующим кафедрой и научным руководителем аспиранта. | 2 | Презентация |
| 3 | Разработка и проведение учебного занятия (пробной лекции) | 6 | Конспект проведения пробной лекции |
| 4 | Разработка и проведение практического занятия (семинара) | 8 | Конспект проведения практического занятия (семинара) |
| 5 | Разработка контрольно-измерительных материалов оценки выполнения требований к студентам (тесты, контрольные работы и т.д.) | 30 | Тесты, вопросы контрольной работы и т.д. |
| 6 | Участие в организации и проведении промежуточной аттестации студентов по учебной дисциплине (модулю) в форме зачета, экзамена | 10 | Вопросы к зачету, экзамену |
| 7 | Разработка рабочей программы дисциплины (РПД) | 30 | Материалы РПД |
| 8 | Организация и проведение воспитательного мероприятия со студентами | 20 | Конспект (план, сценарий) воспитательного мероприятия |
| | ИТОГО: | 108 | Отчет по итогам практики в индивидуальном плане |

По итогам практики аспирант на заседании кафедры «математики и информатики» представляет следующие документы (вариативно):

1. Презентация содержания и структуры основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриата) (по выбору аспиранта);
2. Материалы УМК (по выбору аспиранта);
3. Конспект (план, сценарий) воспитательного мероприятия (по выбору аспиранта).

7. Оценочные средства

Содержание практики определяется заведующим кафедрой математики и информатики. В содержании отражаются формы работы:

1. Ознакомление с нормативным, методическим и информационным обеспечением учебного процесса:
 - знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в МУ им. С.Ю. Витте;

- ознакомление с федеральными государственными образовательными стандартами, учебными планами, графиками учебного процесса, рабочими программами дисциплин;

- освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры математики и информатики;

- изучение инновационных образовательных технологий и современных методик подготовки и проведения занятий (семинарских, практических и лабораторных) в высшем учебном заведении;

- изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по дисциплинам учебного плана;

- изучение установленного программного обеспечения в компьютерных классах для проведения практических занятий по дисциплинам кафедры.

2. Изучение опыта преподавания:

- посещение учебных занятий преподавателей кафедры математики и информатики по выбранным учебным дисциплинам и их анализ;

- посещение и анализ занятий других аспирантов (результаты отражаются в журнале взаимопосещений ППС).

3. Индивидуальная работа со студентами: помощь в подготовке контрольных заданий, курсовых работ, конкурсных научных работ.

4. Подготовка и проведение занятий по учебным дисциплинам кафедры:

- определение темы и формы проведения занятий;

- индивидуальное планирование и разработка содержания занятий;

- участие в разработке учебно-методических комплексов дисциплины, имеющих отношение к теме научно-квалификационной работы (диссертации) (разработка тестов, экзаменационных заданий, ситуационных задач, тематики курсовых работ, подбор учебной, научной литературы и интернет-источников);

- подготовка презентаций к учебным занятиям;

- самостоятельное проведение учебных занятий по учебной дисциплине (семинарских, практических и лабораторных занятий), их самоанализ.

Для успешного прохождения практики аспирант должен:

- разработать индивидуальную учебную программу прохождения педагогической практики;

- изучить опыт преподавания ведущих преподавателей Университета в ходе посещения учебных занятий;

- разработать презентацию пробной лекции;

- разработать содержание семинарских/практических занятий по учебной дисциплине;

- провести пробную лекцию с использованием разработанной презентации;

- провести не менее 2-х семинарских, лабораторных, практических занятий (с обязательным участием научного руководителя или зав. кафедрой);

- провести одну промежуточную аттестацию в одной группе с применением балльно-рейтинговой оценки на основе самостоятельно разработанных контрольно-измерительных материалов оценки выполнения требований к студентам (тестов, заданий контрольных работ и т.д.).

Структурно тестовые оценочные задания (ТОЗ) должны быть разделены на три типа:

Первый тип – *Задания А (тесты закрытой формы)* – с выбором правильного ответа. Эти задания представляются в трех вариантах:

1. Задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные (задания с выбором одного правильного ответа).

2. Задания для проверки сопоставительных знаний (с выбором одного, наиболее полного и правильного ответа, из числа ответов, правильных в разной степени).

3. Задания с выбором нескольких правильных ответов.

Второй тип – *Задания В (тесты открытой формы)* – без готового ответа. Эти задания также представляются в трех вариантах:

1. Задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте.

2. Задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия).

3. Задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Третий тип – *Задания С – кейс-задания или практические задачи*. Эти задания содержат краткое и точное изложение ситуации с конкретными данными. Для такого типа заданий существует определенное количество (или один) правильных ответов. Они предназначены для оценки знания и/или умения использовать одну - две формулы, навык, методику в определенной области знаний.

Задания для контрольных работ должны содержать расчетно-аналитические задания в соответствии с рабочей программой дисциплины, выполнение заданий осуществляется в программной среде, предусмотренной дисциплиной.

8. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

При реализации программы педагогической практики аспиранты пользуются материально-техническим оборудованием и библиотечными фондами вуза и кафедры, на которой проводится практика. Каждый аспирант-практикант должен владеть компьютерными технологиями, умениями использовать мультимедийное оборудование, фото и видеотехнику.

В течение всего периода обучения каждый аспирант обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечают техническим требованиям Университета, как на его территории, так и вне ее.

Разработка и реализация программ аспирантуры осуществляются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации.

Основная литература:

1. Засобина Г.А., Воронова Т.А., Корягина И.И. Психолого-педагогические основы образовательного процесса в высшей школе. М.: Директ-Медиа, 2015. 231 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272317> (19.04.2017)
2. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. М.: Логос, 2012. 448 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459> (19.04.2017)
3. Громкова М.Т. Педагогика высшей школы. М.: Юнити-Дана, 2012. 446 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717> (19.04.2017)
4. Панкратова О.П., Семеренко Р.Г., Нечаева Т.П. Информационные технологии в педагогической деятельности: практикум/ Ставрополь: СКФУ, 2015 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457342&sr=1 (19.04.2017)

Дополнительная литература:

1. Завалько Н.А. Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе. М.: Флинта, 2011. 142 с.
<https://online.muiv.ru/lib/books/35896/> (19.04.2017)
2. Карпенко О.М., Бершадская М.Д. Высшее образование в странах мира: анализ данных образовательной статистики и глобальных рейтингов в сфере образования: М.: СГУ, 2009. 244 с.
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275177> (19.04.2017)
- 4.) Харченко Л.Н. Концепция программы подготовки преподавателя высшей школы. М.: Директ-Медиа, 2014. 234 с.
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239105> (19.04.2017)

Интернет-ресурсы:

- 1) www.elibrary.ru – Российский индекс научного цитирования
 2) <https://online.muiv.ru/lib> – Электронная библиотека Московского университета им. С.Ю. Витте

- 3) Гусев Д.А. К вопросу о риторической культуре преподавателя высшей школы // Современное образование. 2015. № 2. С.141-176. URL: http://e-notabene.ru/pp/article_14290.html – статья в электронном журнале. (19.04.2017)
- 4) Флеров О.В. Особенности преподавания второго иностранного языка в лингвистическом вузе // Современное образование. 2015. № 1. С.1-25. URL: http://e-notabene.ru/pp/article_14101.html – статья в электронном журнале.

| № п\п | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|--|--|
| 1 | Лаборатория моделирования и анализа информационных систем и технологий (118) | Перечень оборудования: Преподавательский стол- 1; Столы обучающихся – 25; стулья – 25; классная доска – 1. Мультимедийный комплекс (проектор, экран)– 1, ПК преподавателя – 1, ПК обучающихся – 25, колонки - 1 комплект, принтер – 1. Перечень программного обеспечения: 1С Предприятие 8.2.14.540 (сетевые лицензии) Adobe flash player 11 Adobe reader 10 AST test player 3.1.3 Java 6.0 K-Lite Codec Pack Microsoft Office 10 Microsoft Visio 10 Microsoft Project 10 Microsoft Visual studio Win rar |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>Антивирус Касперского 6.0 Консультант Плюс Microsoft Access Virtual Box "Инвестиции" Ramus MS SQL Server 3.5 Виртуальный практикум по физике для вузов</p> |
| 2 | Кафедра математики и информатики (313) | <p>Перечень оборудования: Стол-6, стулья- 20, телефон – 6, ПК – 6, Шкаф для документации – 3, Принтер – 1. Перечень программного обеспечения: 1С Предприятие 8.2.14.540 (сетевые лицензии) Adobe flash player 11 Adobe reader 10 AST test player 3.1.3 Java 6.0 K-Lite Codec Pack Microsoft Office 10 Visual studio Win rar Антивирус Касперского 6.0 Консультант Плюс Перечень документации кафедры: Законодательные, иные нормативные акты; Государственные образовательные стандарты по специальностям и направлениям высшего профессионального образования; Нормативные документы Университета; План работы коллектива Университета на учебный год; Отчет о выполнении плана работы коллектива Университета за учебный год; Отчеты о самообследовании направления /специальности; Планы и отчеты научно-исследовательской работы кафедры; Приказы и распоряжения ректора по основной деятельности; Приказы и распоряжения руководителей направлений по основной деятельности; Приказы и распоряжения ректора, проректоров, деканов факультетов; Распоряжения заведующего кафедрой по основной деятельности; Сведения о ППС; Протоколы заседаний кафедры; Учебные планы по реализуемым в Университете специальностям, направлениям подготовки; Основные профессиональные образовательные программы; Расписания учебных мероприятий; План редакционно-издательской деятельности (на учебный год); Документы по организации и ведению учебного процесса по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры; Материалы по организации практик; Документы по организации и ведению деятельности научной школы кафедры; Положение о подразделении, должностные инструкции работников подразделения.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| 3 | Методический кабинет (317) | <p>Перечень оборудования: Столы -20; стулья – 40; Шкаф для одежды; Шкаф для документации – 3, ПК преподавателей – 19, Принтер – 1.</p> <p>Перечень программного обеспечения: 1С Предприятие 8.2.14.540 (сетевые лицензии) Adobe flash player 11 Adobe reader 10 AST test player 3.1.3 Java 6.0 K-Lite Codec Pack Microsoft Office 10 Visual studio Win rar Антивирус Касперского 6.0 Консультант Плюс</p> |
| 4 | Библиотека (читальный зал-1, в том числе электронный). | <p>Перечень оборудования: Столы обучающихся – 13; стулья – 26; ПК обучающихся – 11, принтер – 1.</p> <p>Перечень программного обеспечения: 1С Предприятие 8.2.14.540 (сетевые лицензии) Adobe flash player 11 Adobe reader 10 AST test player 3.1.3 Java 6.0 K-Lite Codec Pack Microsoft Office 10 Visual studio Win rar Антивирус Касперского 6.0 Консультант Плюс</p> |
| 5 | Библиотека (читальный зал-2, в том числе электронный). | <p>Перечень оборудования: Столы обучающихся – 6; стулья – 12; ПК обучающихся – 3, принтер – 1.</p> <p>Перечень программного обеспечения: 1С Предприятие 8.2.14.540 (сетевые лицензии) Adobe flash player 11 Adobe reader 10 AST test player 3.1.3 Java 6.0 K-Lite Codec Pack Microsoft Office 10 Visual studio Win rar Антивирус Касперского 6.0 Консультант Плюс</p> |




Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и информатики протокол № 1 от «25» августа 2014г.

Автор-разработчик: Кубова Р.М., к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой математики и информатики

Заведующий кафедрой
к.ф.-м.н., доцент
Кубова Разия Махмудовна



**ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИИ)
ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

| | |
|--|---|
| <p>На основании решения заседания кафедры математики и информатики Протокол № 11 от «17» июня 2015 г. Внесены изменения и дополнения в соответствии с ФГОС 3+</p> <p>1) Актуализированы компетенции 2) Обновлен состав МТО</p> | <p>Заведующий кафедрой к.ф.-м.н., доцент Кубова Разия Махмудовна</p>  <p>(подпись)</p> |
| <p>На основании решения заседания кафедры математики и информатики Протокол № 2 от «22» сентября 2016 Внесены следующие изменения:</p> <p>1) Обновлен список основной и дополнительной литературы 2) Обновлен состав МТО</p> | <p>Заведующий кафедрой к.ф.-м.н., доцент Кубова Разия Махмудовна</p>  <p>(подпись)</p> |
| <p>На основании решения заседания кафедры математики и информатики Протокол № 8 от «6» апреля 2017 Внесены следующие изменения: Обновлено материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры</p> | <p>Заведующий кафедрой к.ф.-м.н., доцент Кубова Разия Махмудовна</p>  <p>(подпись)</p> |