

Аннотация рабочих программ дисциплин

1. Научный компонент

Общая трудоемкость дисциплины – 150 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенций:

- НК-1 – Способность исследовать системные аспекты функционирования объектов и вычислительных процессов на основе методов математического и программного обеспечения вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.
- НК-2 – Способность разрабатывать математическое и программное обеспечение для проблемно-ориентированных систем управления, обработки информации, принятия решений и оптимизации, а также для инструментальных систем создания цифровых продуктов.
- НК-3 – Способность разрабатывать методы и алгоритмы получения, анализа, трансформации и визуализации информации, в том числе в параллельных и распределенных вычислительных системах.
- НК-4 – Способность осуществлять подготовку публикаций по теме диссертации в соответствии с требованиями ведущих отечественных и зарубежных изданий в области математического и программного обеспечения вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Место дисциплины в структуре учебного плана: научный компонент.

Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук;
- подготовка публикаций по теме научного исследования.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными результатами, полученными к настоящему времени в рамках выбранной тематики исследований
- критический анализ существующих подходов к решению задач выбранной тематики исследований;
- обобщение литературных источников по теме исследования, составление первичного списка литературы;
- формулировка конкретной темы научного исследования;
- ознакомление с основными методами решения задач, разработанными к настоящему времени в рамках выбранной научной тематики;
- составление плана исследования по выбранной теме научно-квалификационной работы;
- проведение запланированных исследований, обработка результатов и их обсуждение;
- формулировка промежуточных выводов и корректировка дальнейших планов исследования;

- апробация полученных результатов на научных конференциях (в том числе международных);
- подготовка и подача заявок на научные гранты (в составе научного коллектива и самостоятельно по молодежным программам);
- подготовка результатов исследования к публикации и их публикация в рецензируемых журналах (в том числе на иностранном языке);
- участие в научных конференциях (в том числе международных);
- получение свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ;
- практическое внедрение результатов работы; оформление результатов работы.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачёт, зачёт с оценкой.

2.1.1.1 История и философия науки

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

- ОК-1 – Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Место дисциплины в структуре ОП: дисциплина, направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по Истории и философии науки.

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у будущих исследователей систематизированных представлений о сущности науки, основных этапах ее развития, специфике науки как когнитивного процесса, системы знаний и социального феномена.

Задачи дисциплины:

- изучение аспирантами основных разделов философии науки;
- усвоение общих закономерностей возникновения научного знания, его дальнейшей институционализации и дифференциации;
- формирование у будущих исследователей навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем;
- обеспечение мировоззренческой и методологической основы для разработки проблематики определенной отрасли научного познания.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

2.1.1.2 Иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

– ОК-2 – Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке.

Место учебной дисциплины в структуре ОП: дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в магистратуре;
- овладение обучающимися иноязычной коммуникативной компетентностью для решения коммуникативных задач в сфере профессионально-ориентированного академического общения и научной сфере, а также для использования иностранного языка с целью удовлетворения личных и профессиональных потребностей.

Задачи дисциплины:

- формирование готовности самообразования средствами иностранного языка;
- развитие способности к взаимодействию в рамках международных академических и научных проектов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

2.1.1.3 Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей

Общая трудоемкость дисциплины – 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

- ОК-5 – Способность применять в профессиональной деятельности теоретические методы анализа, проектирования и разработки математического и программного обеспечения вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Место учебной дисциплины в структуре ОП: дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- изучение методов математического и программного обеспечения вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Задачи дисциплины:

- развитие навыков разработки и анализа методов, алгоритмов и программного обеспечения для обработки и передачи данных и знаний в вычислительных машинах, комплексах и компьютерных сетях..

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

2.1.2.1 Психологические проблемы высшего образования

Общая трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

– ОК-3 – Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Место дисциплины в структуре учебного плана: элективная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

– развитие гуманитарного мышления будущих преподавателей высшей школы, формирование у них профессионально-психологических компетенций, необходимых для профессиональной педагогической деятельности;

– повышение компетентности в межличностных отношениях и профессиональном взаимодействии с коллегами и обучающимися.

Задачи дисциплины:

– ознакомление аспирантов с современными представлениями о психологической составляющей в основных тенденциях развития высшего образования, в том числе в нашей стране; о психологических проблемах высшего образования в современных условиях; теоретической и практической значимости психологических исследований высшего образования для развития психологической науки и обеспечения эффективной педагогической практики высшей школы;

– углубление ранее полученных аспирантами знаний по психологии, формирование систематизированных представлений о психологии студенческого возраста, психологических закономерностях вузовского образовательного процесса;

– усвоение аспирантами системы современных психологических знаний по вопросам личности и деятельности как студентов, так и преподавателей;

– содействие формированию у аспирантов психологического мышления, проявляющегося в признании уникальности личности студента, отношении к ней как к высшей ценности, представлении о ее активной, творческой природе;

– формирование у аспирантов установки на постоянный поиск приложений усвоенных психологических знаний в решении проблем обучения и воспитания в высшей школе;

– воспитание профессионально-психологической культуры будущих преподавателей высшей школы, их ориентации на совершенствование своего педагогического мастерства с учетом психологических закономерностей.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

2.1.2.2 Актуальные проблемы педагогики высшей школы

Общая трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

– ОК-3 – Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Место дисциплины в структуре учебного плана: элективная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- развитие профессионально-педагогического мышления, формирование гуманистических ценностей и профессионально важных качеств личности будущих преподавателей высшей школы;
- повышение общекультурной и профессиональной компетентности в организации и реализации образовательного процесса в вузе.

Задачи дисциплины:

- ознакомление аспирантов с современными представлениями о предмете педагогики высшей школы, основными тенденциями развития высшего образования за рубежом и в нашей стране;
- формирование систематизированных представлений о студенте как субъекте учебно-профессиональной деятельности и педагогических закономерностях образовательного процесса в высшей школе;
- изучение современных педагогических технологий образовательного процесса в вузе;
- формирование у аспирантов установки на непрерывное профессиональное и личностное самосовершенствование, конструктивную рефлекссию при решении педагогических задач, саморазвитие педагогической культуры.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация программы педагогической практики

Общая трудоемкость практики – 6 з.е.

Объем практики, проводимой в форме практической подготовки 216 час.

Практика направлена на достижение следующих результатов:

– ОК-4 – Способность осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования.

Место практики в структуре программы: составляющая образовательного компонента

Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– приобретение опыта самостоятельной педагогической деятельности по программам высшего образования.

Задачи практики:

– формирование умений разработки научно-методического обеспечения курируемых учебных дисциплин и их преподавания по программам подготовки бакалавриата и магистратуры;

– руководство подготовкой магистрантов по индивидуальному учебному плану;

– оказание социально-педагогической поддержки обучающимся по программам бакалавриата и магистратуры в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии.

Вид практики: производственная педагогическая.

Способ проведения практики: стационарная.

Разделы (этапы) практики:

I этап – ознакомительный, в течение которого аспирант посещает занятия коллег, готовит планы собственных практических и лекционных занятий;

II этап – проведение занятий с обучающимися, их анализ с научным руководителем, подведение итогов.

Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.