

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
Кафедра «Информационная безопасность автоматизированных систем»
Кафедра «Прикладная информатика и программная инженерия»
Кафедра «Прикладные информационные технологии»
Кафедра «Информационные системы и технологии»
Кафедра «Математика и моделирование»
Кафедра «Автоматизация, управление, мехатроника»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б.2.1. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направления 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

форма обучения – очная
курс – 2
зачетных единиц – 5 з.е.
всего часов – 180 часов
семестр – 4
зачет с оценкой – 4 семестр

Цель:

приобретение профессиональных компетенций в области педагогической деятельности по реализации образовательных программ высшего образования: развитие профессионально-педагогических способностей, овладение основами педагогической деятельности, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы, приобретение навыков педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности.

Педагогическая практика направлена на приобретение аспирантами опыта реализации целостного образовательного процесса; выполнение комплексного анализа научно-педагогического и методического опыта в конкретной предметной области; проектирование отдельных компонентов образовательного процесса; экспертизу отдельных элементов методической системы обучения; организацию и проведение педагогического эксперимента; апробацию различных систем диагностики качества образования; реализацию инновационных образовательных технологий.

Педагогическая практика ставит целью создать условия для приобретения собственного опыта для выработки соответствующего профессионально-педагогического мышления и мировоззрения.

Задачи:

- формирование, закрепление и развитие навыка преподавательской деятельности в образовательной организации высшего образования;
- ознакомление с учебно-методической документацией структурного подразделения образовательной организации высшего образования и приобретение опыта разработки учебно-методического обеспечения дисциплины;
- изучение методики преподавания, подготовки и проведения лекционных и семинарских занятий со студентами и закрепление теоретических знаний в этой области на практике;
- формирование представления о специфике воспитательной работы в образовательной организации высшего образования и приобретение опыта организации воспитательных мероприятий.

2. Место педагогической практики в структуре ОПОП аспирантуры

Педагогическая практика аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ОПОП по направлению подготовки 09.06.01 - Индекс Б.2.1.

Педагогическая практика является составной частью учебного плана. Дисциплина «Педагогическая практика» изучается в 4 семестре.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения целого ряда дисциплин. Для выполнения программы педагогической практики аспирант должен владеть знаниями по дисциплинам специальности, педагогики, технологиям и методике профессионального обучения, а также психологии профессионального образования, вопросам педагогического применения информационных технологий в образовании. Педагогическая практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной педагогической деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

3. Результаты обучения, формируемые по итогам педагогической практики

Изучение дисциплины «Педагогическая практика» направлено на формирование следующих компетенций:

универсальных компетенций(УК)

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

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

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);

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

В результате прохождения педагогической практики аспирант должен: **знать:**

- психолого-педагогическую теорию и методику преподавания в высшей школе;

- специфику организации преподавательской деятельности в высшей школе, требования к профессиональной деятельности преподавателя высшей школы;

- структуру и содержание учебного процесса в конкретном высшем образовательном учреждении – Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю.А. (далее - Университет);
- учебные планы, программы и основное содержание курсов математического моделирования и научного прогнозирования, их соотношение с современными научными достижениями;
- основные обязанности куратора группы.

уметь:

- анализировать опыт педагогической деятельности преподавателей высшего учебного заведения;
- рационально планировать и организовывать свою деятельность на практике, моделировать педагогические ситуации;
- организовывать учебный процесс в соответствии с требованиями педагогической теории;
- использовать различные формы и методы организации преподавательской деятельности;
- проводить адекватный отбор содержания, приемов и средств обучения;
- использовать мультимедийные и интерактивные технологии в учебном процессе высшей школы;
- осуществлять рефлексию своей деятельности, выявлять и оценивать ее результаты.

владеть:

- формами и методами управления образовательным процессом в учреждениях высшего образования;
- основными технологиями организации аудиторной и внеаудиторной деятельности студентов высшего образовательного учреждения;
- навыками организации научно-исследовательской и самостоятельной деятельности студентов;
- психолого-педагогической теорией и методикой преподавания технических и естественнонаучных дисциплин в высшей школе.

4. Структура и содержание педагогической практики

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1.	Организационно-подготовительный этап	Проведение установочной конференции с участием аспирантов, научных руководителей и руководителя практики от кафедры экономической теории и экономики труда, на которой аспиранты знакомятся с порядком прохождения практики, требованиями, предъявляемыми к организации и участникам практики, формами отчетности по практике и критериями оценки. Составление совместно с преподавателем-методистом индивидуального плана работы на весь период практики, его согласование с научным руководителем и утверждение руководителем практики от кафедры.	10
2.	Основной этап (учебно-методическая работа)	Участие аспиранта в разработке учебно-методического обеспечения дисциплины (рабочие программы, фонды оценочных средств и др.), подготовка и проведение учебных занятий (не менее 2 часов в неделю) по образовательным программам бакалавриата, в том числе открытых занятий с последующим их обсуждением с методистом и преподавателями кафедры, реализующей соответствующую дисциплину (модуль); подготовка дидактических материалов к занятиям, изготовление наглядных пособий (презентаций и пр.).	140
3.	Основной этап (воспитательная работа)	Знакомство аспиранта с формами и методами организации воспитательной работы на кафедре (на факультете), изучение опыта работы куратора; разработка плана-графика проведения воспитательных мероприятий на период практики (в соответствии с планом куратора и планом воспитательной работы кафедры); подготовка, проведение и анализ воспитательных мероприятий (не менее одного за период практики); посещение воспитательных мероприятий других аспирантов; оказание помощи куратору в организации индивидуальной работы со студентами и выполнении текущих воспитательных дел.	30
4.	Заключительный этап	Оформление отчета по результатам педагогической практики предоставление его руководителю практики. Проведение итоговой конференции с участием всех участников практики, на которой подводятся итоги и обсуждаются результаты педагогической практики.	16

Итого: 180 часов

5. Организация педагогической практики

5.1. Педагогическая практика является стационарной и проводится на базе кафедры экономической теории и экономики труда.

5.2. Непосредственное руководство педагогической практикой аспиранта осуществляется научным руководителем аспиранта, а также руководителем практики от кафедры.

5.3. Педагогическая практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план педагогической практики аспиранта согласовывается с научным руководителем и утверждается руководителем практики от кафедры.

6. Образовательные технологии, используемые при прохождении педагогической практики

Технологии организации педагогической практики аспирантов строятся на сочетании наставничества и самообразования, педагогической теории и практики, индивидуальной и коллективной работы (аспиранта, научного руководителя аспиранта, куратора и руководителя практики от кафедры). К основным образовательным технологиям относятся предметно-ориентированные и личностно-ориентированные технологии. Ключевое значение имеет установка аспирантов на самоактуализацию и самореализацию, что создает условия для педагогического творчества.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

7.1. Виды самостоятельной работы:

- изучение основной и дополнительной литературы во время подготовки к лекциям и семинарам;
- изучение источников по темам;
- составление плана-конспекта лекций и семинаров;
- подготовка презентаций для лекций и семинаров;
- оставление плана-конспекта кураторского часа.

7.2. Порядок выполнения самостоятельной работы:

Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, аспиранты должны определить совместно с научным руководителем темы и основное содержание лекционных и семинарских занятий, планируют совместно с куратором проведение кураторского часа и в случае возникших затруднений консультируются у научного руководителя или заведующего кафедрой.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения педагогической практики

8.1. Формы текущего контроля прохождения аспирантом педагогической практики

Контроль этапов выполнения индивидуального плана педагогической практики проводится в виде собеседования с научным руководителем, где анализируются проведенные лекции, семинары и кураторские часы, осуществляется рефлексия практической деятельности аспирантов.

8.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом педагогической практики

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

8.3. Отчетная документация по педагогической практике аспиранта

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет на кафедру экономической теории и экономики труда следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения педагогической практики с визой научного руководителя и руководителя практики от кафедры;
- отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету (план-конспект лекции и план проведения семинарского занятия и кураторского часа, проект рабочей программы дисциплины (раздела рабочей программы дисциплины));
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

8.4. Фонд оценочных средств

Содержание фонда оценочных средств (см. Приложение № 2).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

9.1. Обязательные издания

1. Коржуев А.В. Традиции и инновации в высшем профессиональном образовании [Электронный ресурс]/ Коржуев А.В., Попков В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2003.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13317>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Педагогика : учеб. пособие / Б. З. Вульф [и др.] ; под ред. П. И. Пидкасистого. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 502 с. (5 экз.)

3. Попков В.А. Методология педагогики [Электронный ресурс]: учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы/ Попков В.А., Коржув А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13092>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шарипов Ф.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2012.— 448 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9147>.— ЭБС «IPRbooks».

9.2. Дополнительные издания

5. Бурлакова И.И. Качество образования и его оценка в системе высшего образования. Теория и методология [Электронный ресурс]: монография/ Бурлакова И.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2013.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21282>.— ЭБС «IPRbooks».

6. Голованова, Н. Ф. Педагогика [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Н. Ф. Голованова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия", 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

7. Громкова М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Громкова М.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 447 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12854>.— ЭБС «IPRbooks».

8. Ефремов, О. Ю. Педагогика : учеб. пособие / О. Ю. Ефремов. - СПб. [и др.] : Питер, 2009. - 256 с. (15 экз.).

9. Львова С.В. Педагогическая психология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Львова С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2010.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26551>.— ЭБС «IPRbooks».

10. Образовательный процесс в современной высшей школе. Инновационные технологии обучения [Электронный ресурс]: сборник статей научно-методической конференции/ А.Т. Анисимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2014.— 162 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25976>.— ЭБС «IPRbooks».

11. Педагогика : учеб. пособие / под ред. П. И. Пидкасистого. - М. : Высшее образование, 2007. - 430 с. (3 экз.)

12. Педагогика [Электронный ресурс] : электрон. учеб. / под ред. Л. П. Крившенко. - Электрон. дан. - М. : Кнорус, 2009. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM)

13. Педагогическая наука и современное образование [Электронный ресурс]: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции 6-7 февраля 2014 года/ К.Д. Радина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2014.— 448 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20777>.— ЭБС «IPRbooks».

14. Педагогическая практика бакалавра профессионального обучения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.А. Гараева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 166 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30072>.— ЭБС «IPRbooks».

15. Самойлов В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма [Электронный ресурс]: учебник/ Самойлов В.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 207 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16428>.— ЭБС «IPRbooks».

16. Сафонова С.В. Педагогическая диагностика качества организации образовательного процесса в вузе [Электронный ресурс]: коллективная монография/ Сафонова С.В., Письменский А.Г., Морозова Л.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Современная гуманитарная академия, 2009.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16931>.— ЭБС «IPRbooks».

17. Федотова Е.О. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие. Хрестоматия/ Федотова Е.О.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013.— 170 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32087>.— ЭБС «IPRbooks».

9.3. Интернет-ресурсы

18. Институт научной информации по общественным наукам РАН -<http://www.inion.ru>Всероссийский институт научно-технической информации РАН -<http://www.viniti.ru>Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru>Российская национальная библиотека -<http://www.nlr.ru>

19. Образовательный портал Microsoft: Учебные материалы и тесты самооценки - <http://www.microsoftvirtualacademy.com/home>

20. Российская книжная палата -<http://www.bookchamber.ru>

10. Материально-техническое обеспечение педагогической практики

Для реализации образовательной деятельности по дисциплине необходимы аудитории со стандартным оснащением для ведения лекционных и практических занятий.

Необходимая площадь аудиторий со стандартным оборудованием для ведения лекционных и практических занятий составляет 40 м² на группу студентов.

Аудитории оборудованы мультимедийной техникой, экранами, проекторами, функционирует компьютерный класс.

Информационное и учебно-методическое обеспечение:

Информационное и учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности по дисциплине «Инновационное и антикризисное управление трудом» включает электронную информационно-образовательную среду СГТУ имени Гагарина Ю.А., электронно-библиотечную систему, электронную библиотеку вуза; лицензионное программное обеспечение; использование наглядных учебных пособий, множительную и вычислительную технику; компьютерные программы: MSWord, MSEXCEL, MSPowerPoint, AST-test.

Перечень оборудования информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

- ноутбук,
- проектор,
- звуковое оборудование,
- экран,
- стационарный компьютер.

Материал оформлен в виде презентаций, аудио- и видеороликов. Используется лицензионное программное обеспечение:

- MSPowerPoint,
- MSExcel,
- MSWord.

Используется подключение к сети Internet с помощью WiFi и сетевого кабеля. Используется ИОС СГТУ.

Для реализации образовательной деятельности по дисциплине необходимы аудитории со стандартным оснащением для ведения лекционных и практических занятий.

Необходимая площадь аудиторий со стандартным оборудованием для ведения лекционных и практических занятий составляет 40 м² на группу студентов.

Аудитории оборудованы мультимедийной техникой, экранами, проекторами, функционирует компьютерный класс.

Информационное и учебно-методическое обеспечение:

Информационное и учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности по дисциплине «Инновационное и антикризисное управление трудом» включает электронную информационно-образовательную среду СГТУ имени Гагарина Ю.А., электронно-библиотечную систему, электронную библиотеку вуза; лицензионное программное обеспечение; использование наглядных учебных пособий, множительную и вычислительную технику; компьютерные программы: MSWord, MSEXCEL, MSPowerPoint, AST-test.

Перечень оборудования информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

- ноутбук,
- проектор,
- звуковое оборудование,
- экран,
- стационарный компьютер.

Материал оформлен в виде презентаций, аудио- и видеороликов. Используется лицензионное программное обеспечение:

- MSPowerPoint,
- MSExcel,
- MSWord.

Используется подключение к сети Internet с помощью WiFi и сетевого кабеля. Используется ИОС СГТУ.

11. Особенности организации педагогической практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний: *- для слабовидящих:*

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме - они разрабатывают лекции и семинары, составляют план-конспект.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»,

Автор программы

Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)
ОПК-1	Знать: методологический материал, используемый в теоретических и экспериментальных исследованиях в области профессиональной деятельности
	Уметь: подготовить методологический материал для теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Владеть: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
ОПК-6	Знать правовые основы соблюдения авторских прав основные законы и акты.
	Уметь представить полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне с использованием современных информационных технологий и с учетом соблюдения авторских прав
	Владеть навыками представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
ОПК-8	Знать основные учебные программы, по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности
	Уметь подготовить учебно-методические материалы по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности
	Владеть навыками преподавания по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности

2. Показатели оценивания результатов

	Шкала оценивания			
	2(не зачтено)	3 (зачтено)	4(зачтено)	5 (зачтено)
ОПК-1	Не владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Частично владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности Частично умеет подготовить методологический материал для теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности на базовом уровне знает методологический материал, используемый в теоретических и экспериментальных исследованиях в области профессиональной деятельности	Хорошо владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности умеет подготовить методологический материал для теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности нает методологический материал, используемый в теоретических и экспериментальных исследованиях в области профессиональной деятельности	в полном объеме владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности умеет подготовить методологический материал для теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности нает методологический материал, используемый в теоретических и экспериментальных исследованиях в области профессиональной деятельности
ОПК-6	Не владеет навыками представления полученных результаты научно-	Частично владеет навыками представления полученных результатов научно-	Хорошо владеет навыками представления полученных	в полном объеме владеет навыками представления полученных

	исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав Частично умеет представить полученные результаты научной деятельности на высоком уровне с использованием современных информационных технологий и с учетом соблюдения авторских прав на базовом уровне знает правовые основы соблюдения авторских прав основные законы и акты	результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав умеет представить полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне с использованием современных информационных технологий и с учетом соблюдения авторских прав знает правовые основы соблюдения авторских прав основные законы и акты	результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав умеет представить полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне с использованием современных информационных технологий и с учетом соблюдения авторских прав знает правовые основы соблюдения авторских прав основные законы и акты
ОПК-8	не владеет навыками преподавания по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности	Частично владеет навыками преподавания по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности Частично умеет подготовить учебно-методические материалы по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности на базовом уровне знает основные учебные программы, по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности	хорошо владеет навыками преподавания по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности умеет подготовить учебно-методические материалы по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности знает основные учебные программы, по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности	в полном объеме владеет навыками преподавания по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности умеет подготовить учебно-методические материалы по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности знает основные учебные программы, по основным образовательным программам высшего образования, используемые в профессиональной деятельности

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации

1.Задания для текущего контроля

Собеседование с научным руководителем

Проводится по итогам выполнения каждого этапа работы, указанного в индивидуальном плане педагогической практики аспиранта.

Методы, используемые для оценки педагогической практики:

- наблюдение за аспирантами в ходе практики: анализ и оценка отдельных видов их работы;
- беседы с аспирантами и студентами (и/или анкетирование студентов);
- анализ отчетной документации аспирантов по практике.

Критерии оценки:

«зачтено»	<p>Аспирант успешно и в полном объеме выполнил все пункты индивидуального плана педагогической практики, предусмотренные для конкретного этапа:</p> <p><u>Первый этап.</u> Аспирант принял участие в установочной конференции, ознакомился с порядком прохождения практики, требованиями, предъявляемыми к организации и участникам практики, с формами отчетности по практике и критериями оценки. Составил индивидуальный план работы на весь период практики, согласовал его с научным руководителем и утвердил у руководителя практики от кафедры.</p> <p><u>Второй этап.</u> Аспирант принял участие в разработке учебно-методического обеспечения дисциплины (рабочие программы, фонды оценочных средств и др.), подготовил и провел учебные занятия (не менее 2 часов в неделю) по образовательным программам бакалавриата, в том числе открытые занятия с последующим их анализом; подготовил дидактические материалы к занятиям, изготовил наглядные пособия (презентации и пр.). Изучил организацию воспитательной работы в университете, опыт работы куратора; разработал план-график проведения воспитательных мероприятий на период практики (в соответствии с планом куратора и планом воспитательной работы кафедры); подготовил и провел воспитательные мероприятия (не менее одного за период практики) с последующим их анализом; посетил воспитательные мероприятия других аспирантов; оказывал помощь куратору в организации индивидуальной работы со студентами и выполнении текущих воспитательных дел.</p> <p><u>Четвертый этап.</u> Аспирант оформил отчет по результатам педагогической практики и своевременно предоставил его руководителю практики. Принял участие в итоговой конференции, на которой были подведены итоги и проанализированы результаты педагогической практики.</p>
«не зачтено»	<p>Аспирант не выполнил индивидуальный план педагогической практики, предусмотренный для конкретного этапа, либо выполнил лишь отдельные его пункты.</p>

2. Задания для промежуточной и итоговой аттестации

По итогам выполнения индивидуального плана педагогической практики кафедра проводит аттестацию аспиранта на основании представленного отчета о прохождении педагогической практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва научного руководителя о прохождении педагогической практики. По результатам аттестации аспиранту выставляется дифференцированный зачет.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЧЕТА	
зачтено оценка «отлично»	<p>Оценка «отлично» выставляется аспиранту, продемонстрировавшему высокий уровень теоретической и методической подготовленности, навыков разрабатывать и реализовывать индивидуальный план педагогической практики, способности к анализу образовательного процесса, к самоанализу и самооценке своего педагогического опыта, умения адекватно строить деловые и межличностные отношения в образовательном процессе со студентами и преподавателями; активное использование современных образовательных и информационных технологий в преподавании дисциплин кафедры экономической теории и труда; высокое качество оформления педагогической документации и представления результатов практики.</p>
зачтено оценка «хорошо»	<p>Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, продемонстрировавшему хороший уровень теоретической и методической подготовленности, навыков разрабатывать и реализовывать индивидуальный план педагогической практики, способности к анализу образовательного процесса, к самоанализу и самооценке своего педагогического опыта, умения адекватно строить деловые и межличностные отношения в образовательном процессе со студентами и пре-</p>

	подавателями; умеренное использование современных образовательных и информационных технологий в преподавании дисциплин (модулей) кафедры экономической теории и труда; хорошее качество оформления педагогической документации и представления результатов практики.
зачтено оценка «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, продемонстрировавшему средний уровень теоретической и методической подготовленности, навыков разрабатывать и реализовывать индивидуальный план педагогической практики, способности к анализу образовательного процесса, к самоанализу и самооценке своего педагогического опыта, умения адекватно строить деловые и межличностные отношения в образовательном процессе со студентами и преподавателями; частичное использование современных образовательных и информационных технологий в преподавании дисциплин (модулей) кафедры экономической теории и труда; удовлетворительное качество оформления педагогической документации и представления результатов практики.
Не зачтено Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, продемонстрировавшему низкий уровень теоретической и методической подготовленности, навыков разрабатывать и реализовывать индивидуальный план педагогической практики, способности к анализу образовательного процесса, к самоанализу и самооценке своего педагогического опыта, умения адекватно строить деловые и межличностные отношения в образовательном процессе со студентами и преподавателями; отказ от использования современных образовательных и информационных технологий в преподавании дисциплин (модулей) кафедры экономической теории и труда; низкое качество оформления педагогической документации и представления результатов практики.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
Кафедра «Информационная безопасность автоматизированных систем»
Кафедра «Прикладная информатика и программная инженерия»
Кафедра «Прикладные информационные технологии»
Кафедра «Информационные системы и технологии»
Кафедра «Математика и моделирование»
Кафедра «Автоматизация, управление, мехатроника»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Б.2.2.» – «НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»

направление подготовки
09.06.01 "Информатика и вычислительная техника"
Направленность (профиль) «05.13.18. Математическое моделирование численные методы и
комплексы программ»

форма обучения – очная
курс – 3
зачетных единиц – 5 з.е.
всего часов – 144 часов
семестр – 5
зачет с оценкой – 5 семестр

Саратов, 2015

1. Цели и задачи научно-организационной практики

Цель дисциплины: Научно-организационная практика (далее - НОП) аспирантов является составной частью основной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, основными принципами проведения которой являются: интеграция теоретической и профессионально-практической, научно-организационной деятельности аспирантов.

Целью НОП является формирование компетенций аспиранта, направленных на реализацию практических навыков на основе приобретенных в процессе обучения знаний, умений, опыта научно-организационной и аналитической деятельности.

Задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения научно-организационных мероприятий;
- применение этих знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач;
- овладение профессионально-практическими умениями;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Научно-организационная практика» является обязательной, входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ОПОП по направлению 09.06.01 "Информатика и вычислительная техника"

Направленность (профиль) «05.13.18. Математическое моделирование численные методы и комплексы программ» - Индекс Б.2.2..

«Научно-организационная практика» осуществляется в 5 семестре. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для прохождения практики, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: «Преподавательская деятельность в ВУЗе» - (2 сем.), «Методология современного научного исследования» - (2 сем.), «Методика научного исследования» - (1 сем.). «Научно-исследовательской деятельности» - (1-4 сем.), «Проблемы математического моделирования» - (3 сем.). Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Научно-организационная практика направлена на формирование следующих компетенций:

универсальных компетенций (УК):

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

обще профессиональных компетенций (ОПК):

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5);
- способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);
- владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

В результате прохождения научно-организационной практики аспирант должен:

- **знать:** способы организации и проведения научных мероприятий (конференции, семинара, вебинара и т.п.); процедуру подачи научной статьи в рецензируемый журнал, заявки на получение гранта и свидетельства об изобретении (патента);
- **уметь:** организовать подготовку и проведение научного мероприятия; подать заявку на получение гранта, свидетельства об изобретении, статьи в рецензируемый научный журнал;

- **владеть:** навыками организации научных мероприятий; подготовки презентаций результатов профессиональной и исследовательской деятельности, структурирования и оформления научного материала.

4. Структура и содержание и трудоемкость научно-организационной практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1.	Организационно-подготовительный этап	Проведение организационного собрания, на котором дается вся необходимая информация по проведению научно-организационной практики. Составление индивидуального плана практики. Ознакомление с организационно-управленческой структурой и основными направлениями научной деятельности кафедры и основных наукометрических показателей ВУЗа (научно-исследовательской организации).	6
2.	Практический этап	Организация подготовки научного мероприятия (конференции, семинара, вебинара и т.п.)	30
		Проведение и участие научного мероприятия (конференции, семинара, вебинара и т.п.)	20
		Организация и подача заявки на получение гранта (на примере фондов РФФИ,РГНФ и др. фондов)	30
		Организация и подача заявки на получение свидетельства об изобретении, патент и т.п.	20
		Подготовка и подача статьи в рецензируемый научный журнал	20
3.	Заключительный этап	Оформление отчета по научно-организационной практике и зачет.	18
	Итого		144

5. Организация научно-организационной практики

5.1. Научно-организационная практика является стационарной и проводится на базе кафедры «Информационная безопасность автоматизированных систем» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.».

5.2. Непосредственное руководство научно-организационной практикой аспиранта осуществляется руководителем практики.

5.3. Научно-организационная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план научно-организационной практики аспиранта утверждается на заседании кафедры.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

6.1. Виды самостоятельной работы: подготовка к составлению индивидуального плана научно-организационной практики; анализ и систематизация существующих практик проведения научных мероприятий, подачи заявок на получение гранта, свидетельства об изобретении, патента, статьи в редакцию рецензируемого журнала; подготовка доклада и выступления на научной конференции; подготовка и написание статьи по проблеме научно-исследовательской работы; подготовка к собеседованию с научным руководителем по итогам выполнения каждого этапа практики; подготовка отчета о НОП.

6.2. Порядок выполнения самостоятельной работы.

Основной формой деятельности аспирантов при прохождении научно-организационной практики является самостоятельная работа, консультации и обсуждением основных этапов НОП с руководителем практики.

Самостоятельная подготовка осуществляется регулярно в рамках каждого этапа научно-организационной практики и определяется индивидуальным планом НОП.

Самостоятельная работа аспирантов предназначена для более глубокого усвоения изученных дисциплины и эффективного прохождения научно-организационной практики. Самостоятельная работа аспирантов связана с изучением существующих практик в области проведения научных мероприятий и достижения наукометрических показателей ВУЗа (научной организации), работой с поисковыми системами, базами данных, сайтами, библиотечными (традиционными и электронными) каталогами.

В целях обеспечения самостоятельной работы аспирантов при прохождении ими научно-организационной практики руководитель практики:

- консультирует и помогает составлять индивидуальный план НОП;
- дает рекомендации по изучению специальной литературы и нормативных документов;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков выполнения плана НОП;
- оценивает результаты НОП и качество отчета, в случае необходимости предлагает меры по их совершенствованию.

Аспирант в ходе НОП:

- организует и проводит мероприятия исследование по этапам практики;
- получает от руководителя практики указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией, подготовкой и проведением научных мероприятий в рамках НОП;
- по завершении научно-организационной практики сдает руководителю и на кафедру отчетную документацию.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Отчетная документация по научно-организационной практике аспиранта

По итогам прохождения научно-организационной практики аспирант предоставляет на профильную кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-организационной практики с визой руководителя практики;
- отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету;
- отзыв руководителя практики о прохождении практики.

По итогам выполнения индивидуального плана научно-организационной практики кафедра проводит аттестацию аспиранта на основании представленного отчета о прохождении научно-организационной практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва руководителя практики о прохождении научно-организационной практики. По результатам аттестации аспиранту выставляется дифференцированный зачет.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЧЕТА

Зачет оценка «отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, продемонстрировавшему высокий уровень теоретической и практической подготовленности, способности организовывать и реализовывать основные этапы научно-организационной практики; активное использование современных информационных технологий; высокое качество оформления научно-организационной документации и представления результатов практики в виде отчета, статьи, доклада, выступления по профилю научного исследования на научно-методологическом семинаре кафедры.
Зачет оценка «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, продемонстрировавшему хороший уровень теоретической и практической подготовленности, способности организовывать и реализовывать основные этапы научно-организационной практики; активное использование современных информационных технологий; хорошее качество оформления научно-организационной документации и представления результатов практики в виде отчета, статьи, доклада, выступления по профилю научного исследования на научно-методологическом семинаре кафедры.
Зачет оценка «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, продемонстрировавшему средний уровень теоретической и практической подготовленности, способности организовывать и реализовывать основные этапы научно-организационной практики; частичное использование современных информационных технологий; удовлетворительное качество оформления научно-организационной документации и представления результатов практики в виде отчета, статьи, доклада, выступления по профилю научного исследования на научно-методологическом семинаре кафедры.
Не зачет оценка «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, продемонстрировавшему низкий уровень теоретической и практической подготовленности, способности организовывать и реализовывать основные этапы научно-организационной практики; отказ от использования современных технологий; низкое качество оформления научно-организационной документации и представления результатов практики в виде отчета, статьи, доклада, выступления по профилю научного исследования на научно-методологическом семинаре кафедры.

8. Образовательные технологии, используемые при прохождении научно-организационной практики

Технологическая стратегия профессиональной подготовки аспирантов должна учитывать установки на самоактуализацию и самореализацию, предоставляя обучающимся широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации на основе личных индивидуальных планов и образовательных программ. Технологии обучения должны формировать системное видение профессиональной деятельности, обеспечивать будущему специалисту самостоятельную ориентировку в новых явлениях избранной им сферы деятельности, создавая условия для творчества. Проектирование профессионально-ориентированных технологий обучения осуществляется через взаимодействие теории и практики, сочетание индивидуальной и коллективной работы, наставничества и самообразования.

Одним из условий высококачественной профессиональной подготовки будущих специалистов в системе высшего образования является вовлечение в активную познавательную деятельность каждого аспиранта, применения ими на практике полученных знаний и четкого осознания, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены.

При прохождении научно-организационной практики используются современные образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии; проектные методы обучения; исследовательские методы в обучении; проблемное обучение. При прохождении научно-организационной практики аспирантами используются также методики по сбору, анализу и систематизации научного материала; методики написания научных статей, докладов, выпускных научно-квалификационных работ.

9. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для прохождения научно-организационной практики

Основная литература

1. Большаков А.А. Новые методы математического моделирования динамики и управления формированием компетенций в процессе обучения в вузе [Электронный ресурс]/ А.А. Большаков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2014.— 250 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25082>
2. Данилов А.М. Математическое и компьютерное моделирование сложных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Данилов А. М. - Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2011. - 296 с.
Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/23100>
3. Пытьев Ю.П. Методы математического моделирования измерительно-вычислительных систем [Текст] / Пытьев Ю. П. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2012. - 428 с.
Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/24480>

Дополнительная литература

4. Ибе О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ибе О. - Москва : ДМК-пресс, - 336 с. Книга находится в ЭБС "Электронная библиотека технического ВУЗа". — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/books/ISBN5940740804.html>
5. Схиртладзе А.Г. Интегрированные системы проектирования и управления [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Схиртладзе, Т. Я. Лазарева, Ю. Ф. Мартемьянов. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия", 2010. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Высшее профессиональное образование).

Периодические издания

6. Математическое моделирование [текст] : науч.-техн. периодичность выходит 12 раз в год. журн, ISSN 0234-0879
Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7877
7. Вестник Саратовского государственного технического университета [Текст]. : науч.-техн. журн. / Саратов. гос. техн. ун-т (Саратов); гл. ред. И. Р. Плева. - Саратов: СГТУ. - Саратов : СГТУ, 2003. - . - Выходит ежеквартально. - ISSN 1999-8341
Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9567
8. Вычислительные методы и программирование: новые вычислительные технологии. – ISSN: 1726-352.
Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=2722
9. Информационно-технологический вестник. – ISSN: 2409-1650.
Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=53225
10. Проблемы информатики – ISSN: 2073-0667.
Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=30275

Интернет-ресурсы

11. Электронная библиотека СГТУ. - Режим доступа: <http://lib.sstu.ru/index.php/elmrazdel/melellib> (дата обращения 30.08.2015)
12. https://portal.sstu.ru/Fakult/Aspir/IVT/051318_B1VOD7/default.aspx?PageView=Shared

ИОС

10. Информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы

<http://www.yongscience.ru> – Сайт «Президент России - молодым ученым и специалистам» создан для информационного обеспечения государственных мероприятий по поддержке молодых ученых и специалистов-инноваторов.

<http://www.aspirantura.ru> – Портал для аспирантов «Аспирантура».

<http://www.disser.h10.ru> – Библиотека диссертаций.

<http://www.vak.ed.gov.ru> – Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии, где можно ознакомиться с информацией по подготовке и защите диссертаций, авторефератами диссертаций.

Электронные научные библиотеки и каталоги открытого доступа:

<http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека, система РИНЦ.

<http://elibrary.gpntb.ru/> – Электронная библиотека ГПНТБ России.

<http://cyberleninka.ru/about> – Научная библиотека открытого доступа «КиберЛенинка».

<http://www.scintific.narod.ru/index.htm> – Каталог научных ресурсов.

Ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок:

<https://scholar.google.ru/> (Google Scholar) – Поисковая система научной литературы. Статьи крупных научных издательств, архивы препринтов, публикации на сайтах университетов, научных обществ и других научных организаций.

<http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

<http://znanium.com/> – Электронная библиотечная система

«Znanium.com». <http://biblio-online.ru/> – Электронная библиотечная система издательства «Юрайт».

<http://ibooks.ru/> – Электронно-библиотечная система ibooks.ru.

<http://rucont.ru/> – Электронно-библиотечная система РУКОНТ.

<http://www.bibliorossica.com/> – Электронно-библиотечная система "БИБЛИОРОССИКА".

11. Материально-техническое обеспечение научно-организационной практики

Перечень оборудования информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

- ноутбук,
- проектор,
- звуковое оборудование,
- экран,
- стационарный компьютер.

Материал оформлен в виде презентаций, аудио- и видеороликов. Используется лицензионное программное обеспечение:

MSPowerPoint,

MSExcel,

MSWord.

Используется подключение к сети Internet с помощью WiFi и сетевого кабеля. Используется ИОС СГТУ.

12. Особенности организации научно-организационной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- *для слабовидящих:*

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- *для глухих и слабослышащих:*

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- *для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих* все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 09.06.01 "Информатика и вычислительная техника" Направленность (профиль) «05.13.18. Математическое моделирование численные методы и комплексы программ»

Рабочую программу составил _____ /