

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»
Кафедра «Автоматизация, управление, мехатроника»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
по дисциплине

Б.2.1. Педагогическая практика

Направление подготовки 09.06.01

«Информатика и вычислительная техника»

Направленность – 05.13.06 «Автоматизация и управление
технологическими процессами и производствами (в машиностроении)»

форма обучения – очная
курс – 2
семестр – 4
зачетных единиц – 5
всего часов – 180 ч.
зачеты: 4 сем. – с оценкой

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), приказ № 875 Минобрнауки от 30.07.2014 г.

1. Цели и задачи педагогической практики

Целью педагогической практики аспирантов, обучающихся по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» направленность – 15.06.13 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении)» является формирование опыта преподавательской деятельности по реализации образовательных программ высшего образования в области выбранной специализации.

Задачи:

- научить аспирантов составлять и реализовывать план образовательной деятельности с группой обучаемых; разрабатывать и проводить занятия теоретической направленности и исследовательского характера;
- сформировать и развить навыки преподавательской деятельности в организации учебного процесса высшего образования (чтение лекций, проведение практических и лабораторных работ, организация исследовательской деятельности аспирантов);
- ознакомить с учебно-методической документацией кафедры «Автоматизация, управление, мехатроника» и опытом разработки учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля), реализуемой на кафедре;
- развить готовность аспирантов к проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий, творческого решения научно-педагогических задач;
- способствовать воспитанию положительной мотивации к исследовательской деятельности, осмысленного положительного отношения к процессу преподавания в высшей школе, потребности в постоянном профессиональном и личностном самосовершенствовании;
- сформировать представления о специфике воспитательной работы в образовательной организации высшего образования и способствовать приобретению опыта организации воспитательных мероприятий.

2. Тип (форма) педагогической практики и способ ее проведения

Педагогическая практика аспирантов представляет собой самостоятельную преподавательскую деятельность по программе высшего образования (уровень: исследователь, преподаватель-исследователь).

Педагогическая практика организуется согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» направленность – 15.06.13 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении)» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и в соответствии с учебным планом осуществляется в 4 семестре (2 курс).

3. Место педагогической практики в структуре ООП аспирантуры

Практика проводится в соответствии с требованиями основной образовательной программы по направлению подготовки аспиранта 09.06.01 «Информатика и

вычислительная техника» направленность – 15.06.13 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении)».

Педагогическая практика аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к ООП по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность – 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении)». Индекс по учебному плану Б.2.1.

Педагогическая практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения, а также является связующим звеном между теоретическим обучением аспирантов и их дальнейшей самостоятельной преподавательской деятельностью в области автоматизации и управления технологическими процессами и производствами в машиностроении и смежных наук.

Для прохождения педагогической практики аспиранты используют компетенции, сформированные в процессе теоретического изучения обязательных дисциплин вариативной части: Б.1В.ОД.1 «Преподавательская деятельность в ВУЗе». Педагогическая практика обеспечивает подготовку аспиранта к выполнению научно-исследовательской деятельности в области автоматизации и управления технологическими процессами и производствами в машиностроении и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования, формирует его профессионально-педагогическое мировоззрение и закладывает основу для дальнейшего профессионального и личностного роста.

4. Компетенции аспирантов, формируемые в результате прохождения педагогической практики.

В результате прохождения педагогической практики формируются следующие компетенции: ПК-4 – ПК-6:

- способность участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения отечественной и зарубежной научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов научных исследований (ПК-4);

- способность осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления, а также способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечение научно-исследовательской работы обучающихся (ПК-5);

- способность применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-6).

В результате прохождения практики аспирант должен

знать:

- основные направления теории и методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских проблем и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности;

- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты;

уметь:

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, критически оценивать любую поступающую информацию вне зависимости от источника; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических

задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов, формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам, избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

- подбирать литературу по теме, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и сформулировать план научной работы.

владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;

- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований, навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

5. Структура и содержание педагогической практики

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Виды педагогической деятельности практиканта	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Всего	Лекции	Практика	Самост.	
1.1	Посещение заседания кафедры, знакомство с документами образовательного процесса. Разработка плана прохождения практики и графика работы. Посещение занятий ведущих преподавателей по выбранной дисциплине	14	-	-	14	План практики Собеседование
1.2	Ознакомление с техническими средствами обучения и правилами техники безопасности в учебных лабораториях и аудиториях кафедры АУМ. Ознакомление со специальной литературой по выбранной дисциплине	36	-	-	36	Список Литературы Собеседование
1.3	Подготовка пробных лекций по выбранной дисциплине. Проведение аспирантом	70	-	-	70	Конспекты Лекций Собеседование

	пробных лекционных занятий					
1.4	Подготовка методических указаний для лабораторной или практической работ. Проведение аспирантом практических или лабораторных занятий.	50	-	-	50	Методические указания Собеседование
1.5	Подготовка отчёта	10	-	-	10	Отчёт по Практике Собеседование
		180	-	-	180	

6. Место и время проведения педагогической практики

Педагогическая практика организуется согласно учебному плану в 4 семестре (2 курсе) и проводится стационарно.

Базой педагогической практики является СГТУ, кафедра «Автоматизация, управление, мехатроника».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Непосредственное руководство педагогической практикой аспиранта осуществляется руководителем педагогической практики. Педагогическая практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план педагогической практики аспиранта утверждается на заседании профильной кафедры.

7. Образовательные технологии, используемые на педагогической практике

Для организации и проведения педагогической практики аспирантов используются технологии личностно ориентированного обучения, интерактивные, информационные (презентации в PowerPoint, электронные словари, энциклопедии и другие электронные ресурсы), технология проектирования индивидуальной образовательной траектории и другие педагогические технологии.

Взаимодействие научных руководителей и аспирантов строится на основе технологии педагогической поддержки и сопровождения, на первый план выступают организационно-управляющая, направляющая, стимулирующая и корректирующая функции преподавателя.

Для оказания действенной помощи организуется:

- посещение практикантов на рабочих местах, наблюдение за их деятельностью;
- совместный анализ проделанной работы.

Для осуществления обратной связи с аспирантами и оказания мобильной педагогической помощи используются off-line консультации (в отложенном во времени режиме) с помощью электронной почты (e-mail) или sms-сообщений и индивидуальные on-line консультации (в режиме реального времени) с помощью Skype.

В целях совершенствования профессиональных компетенций у аспирантов, активизации их деятельности по профессиональному самообразованию организуются методические семинары.

Самостоятельная работа аспирантов в период педагогической практики организуется с использованием технологий дифференциации и индивидуализации обучения.

При прохождении педагогической практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья используются адаптивные технологии. Аспирантам с

нарушениями зрения предоставляется возможность использования учебных и раздаточных материалов, напечатанных крупным шрифтом, предоставления учебных и методических материалов в электронном виде для последующего прослушивания, аудиозаписи.

Аспирантам с нарушениями слуха предоставляется возможность занять удобное место в аудитории, с которого в максимальной степени обеспечивается зрительный контакт с преподавателем во время занятий, консультаций, использования наглядных опорных схем для облегчения понимания материала, преимущественное выполнение учебных заданий в письменной форме (письменный опрос, отчет, выполненное задание и др.).

При необходимости для подготовки к отчету на конференции, зачете, выполнению заданий обучающимся с ОВЗ среднее время увеличивается в 1,5 – 2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного аспиранта.

При взаимодействии с обучающимися с инвалидностью и с ОВЗ используются технологии индивидуализации обучения, обеспечивающие выполнение программы практики с учётом особенностей их психофизического состояния, самочувствия, создаются условия, способствующие повышению у аспирантов уверенности в собственных силах.

Аспиранты-инвалиды и лица с ОВЗ имеют возможность в свободном доступе и в удобное время работать с электронными учебными пособиями, размещёнными на официальном сайте <http://lib.sstu.ru/> научной библиотеки СГТУ имени Гагарина Ю.А..

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов на педагогической практике

В период педагогической практики аспиранты выполняют следующие виды самостоятельной работы:

- изучают нормативную и учебно-методическую документацию: должностные инструкции, ФГОС, ООП, рабочие программы дисциплин, закреплённых за кафедрой «Автоматизация, управление, мехатроника», планы учебной, воспитательной и научно-исследовательской и методической работы кафедры и др.;
- ведут дневник педагогической практики;
- проектируют, организуют и проводят аудиторную и внеаудиторную работу со студентами;
- готовят отчетную документацию, доклады и выступления на заключительной конференции по педагогической практике.

Все необходимые материалы практиканты получают в электронном варианте.

Тема научно-исследовательских заданий определяется научным руководителем аспиранта в соответствии с темой научного исследования, утверждённой кафедрой в установленном порядке.

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

9.1. Формы текущего контроля прохождения аспирантом педагогической практики.

Контроль этапов выполнения индивидуального плана педагогической практики проводится в виде оценки выполненных заданий, собеседования с научным руководителем и руководителем педагогической практики аспирантов.

9.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом педагогической практики.

В период педагогической практики деятельность аспирантов контролируется и оценивается научным руководителем аспиранта.

В ходе практики работа аспиранта оценивается путём оценки конспектов лекций, практических занятий, посещения учебных занятий, проводимых аспирантом и др.

Для объективной оценки преподавательской деятельности аспиранта используются следующие методы:

- анализ педагогической деятельности аспирантов;
- анализ документации по практике.

9.3. Отчетная документация по педагогической практике аспиранта

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет руководителю практики следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения педагогической практики с визой научного руководителя;
- отчет о прохождении практики;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

9.4. Фонд оценочных средств

Содержание фонда оценочных средств (см. Приложение №1).

Общая оценка практики носит комплексный характер и складывается из оценок, полученных за выполнение заданий по практике из каждого раздела практики.

Итоговая оценка по педагогической практике выставляется руководителем практики на основании представленных отчетных документов.

Критериями оценки педагогической практики являются:

- освоение общекультурных и профессиональных компетенций и овладение опытом педагогической деятельности;
- уровень профессиональной направленности и активности,
- отношение к практике, качество педагогической деятельности и выполнения программы практики;
- качество и своевременность сдачи отчетной документации.

Отчётная документация сдаётся руководителю практики по окончании практики, но не позднее 10 дней. На основании отчётной документации и собеседования с аспирантом выставляется зачёт с оценкой.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

Обязательные издания

1. 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»,
2. 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»,

Дополнительные издания

3. Годлиник О.Б. Основные вопросы и концепции педагогики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Годлиник О.Б., Соловьёва Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 85 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19020>.— ЭБС «IPRbooks»,
4. Даутова О.Б. Организация самостоятельной работы студентов высшей школы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для преподавателей

высшей школы/ Даутова О.Б.— Электрон. текстовые данные.— СПб.:
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
2011.— 110 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20776>.— ЭБС
«IPRbooks»,

Интернет-ресурсы

5. Педагогический энциклопедический словарь. Адрес ресурса: <http://pedagogicslovar.ru>
6. Российский образовательный портал. Адрес ресурса: www.school.edu.ru

11. Материально-техническое обеспечение педагогической практики

- компьютеры для аспирантов и преподавателя с подключением к сети Интернет;
- мультимедийный проектор и экран.

Для освоения дисциплины в научной библиотеке СГТУ имеется в необходимом количестве основная и дополнительная литература, в том числе учебники, учебно-методические пособия и справочная литература.

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

В соответствии с ч.4 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259)г для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа аспирантуры, которая осуществляется

с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся –инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Рабочую программу составили

**Фонд оценочных средств текущего контроля
и промежуточной аттестации**

1. Карта компетенций выпускника программы аспирантуры

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)
<p>ПК-4 Способность участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения отечественной и зарубежной научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов научных исследований</p>	<p>Знать: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.</p>
	<p>Уметь: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.</p>
	<p>Владеть: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.</p>
<p>ПК-5 способностью осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления, а также способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечение научно-исследовательской работы обучающихся.</p>	<p>Знать: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты</p>
	<p>Уметь: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.</p>
	<p>Владеть: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.</p>
<p>ПК-6 способностью применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.</p>	<p>Знать: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты</p>
	<p>Уметь: подбирать литературу по теме,</p>

	составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.
	Владеть: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЧЕТА

оценка «отлично»	<p>Знает основные направления теории и методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских проблем и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности;</p> <p>виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты;</p> <p>Умеет: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов, формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам, избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;</p> <p>подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.</p> <p>Владеет: навыками сбора, восприятия, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований, навыками выбора методов и средств решения задач исследования;</p> <p>навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.</p>
оценка «хорошо»	<p>Знает основные направления теории и методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских проблем и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы;</p> <p>Умеет: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные</p>

	<p>выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов, формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам;</p> <p>подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы.</p> <p>Владеет: навыками сбора, восприятия, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы.</p>
оценка «удовлетворительно»	<p>Знает основные направления теории и методы критического анализа и оценки современных научных достижений;</p> <p>виды и особенности письменных текстов и устных выступлений.</p> <p>Умеет: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; подбирать литературу по теме.</p> <p>Владеет: навыками сбора, восприятия, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками обсуждения знакомой темы.</p>
оценка «неудовлетворительно»	<p>Имеет фрагментарные представления об основных направлениях теории и методах критического анализа и оценки современных научных достижений; имеет фрагментарные представления о систематизации основных идей; имеет фрагментарные представления о восприятии, обработке, анализе и систематизации информации навыками обсуждения знакомой темы.</p> <p>Имеет фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования.</p>

3. Задания для текущего контроля

3.1 Собеседование с научным руководителем

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

Критерии оценки:

«зачтено» с оценкой	Этап работы соответствует плану и выполнен полностью
«не зачтено»	Имеет место неполное выполнение этапа работы; выявлены существенные ошибки при выполнении эксперимента или обработке полученных данных

3.2. Задания для промежуточной аттестации

По итогам выполнения индивидуального плана педагогической практики профильная 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.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Автоматизация, управление, мехатроника»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Б.2.2» – «Научно-организационная практика»

направления подготовки

09.06.01-«Информатика и вычислительная техника»

программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

(Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
(в машиностроении))

форма обучения – очная
курс – 3
зачетных единиц – 4 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

«Научно-организационная практика» является обязательной, входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ОПОП по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» направленность 15.06.13 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении)», 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.). 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

В результате прохождения педагогической практики формируются следующие компетенции: ОПК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-6:

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);
- способностью участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения отечественной и зарубежной научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов научных исследований ПК-4;
- способностью осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления, а также способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечение научно-исследовательской работы обучающихся (ПК-5);
- способностью применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения. (ПК-6).

В результате прохождения практики аспирант должен

знать:

- основные направления теории и методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских проблем и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.

- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты

уметь:

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов, формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам, избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

- подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

владеть:

- навыками сбора, восприятия, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований, навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

- навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

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 «Автоматизация, управление, мехатроника» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.».

5.2. Непосредственное руководство научно-организационной практикой аспиранта осуществляет руководитель 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

Обязательные издания

1. [Носенко В.А.](#) Защита интеллектуальной собственности: учеб. пособие / В.А. Носенко, А.В. Степанова. - Старый Оскол: ТНТ, 2013. - 192 с.;
2. [Тюрина В.Ю.](#) Управление интеллектуальной собственностью на предприятиях машиностроения : учеб. пособие / В.Ю. Тюрина ; Саратов. гос. техн. ун-т (Саратов). - Саратов: СГТУ, 2008. - 86 с.

Дополнительные издания

3. Лачуга Ю.Ф., Шаршунов В.А. Инновационное творчество - основа научно-технического прогресса. - М.: КолосС, 2011. - 455 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений). Электронная библиотека. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208215.html>.
4. Право интеллектуальной собственности : альбом схем: учеб. пособие / Б.А. Булаевский [и др.]. - М.: Изд-во «Щит-М», 2008. - 304 с.: схем.; 14 см. - ISBN 978-5-93004-266-5

Периодические издания

5. Патентная информация сегодня: науч.- практ. журн. - М.: ОАО ИНИЦ "Патент", 2000 - . Выходит ежеквартально Зарегистрированы поступления: [2014](#) [2013](#) [2012](#) [2011](#) [2010](#) [2009](#) [2008](#) [2007](#) [2006](#) [2005](#) [2004](#) [2003](#) [2002](#) [2001](#)
6. Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность: науч. практ. журн. - М.: ООО "Издательский Дом "Интеллектуальная собственность", 1957 - . Выходит ежемесячно. - ISSN 0201-7067 Зарегистрированы поступления: [2015](#) [2014](#) [2013](#) [2012](#) [2011](#) [2010](#) [2009](#)
7. Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права: науч. практ. журн. - М.: ООО "Издательский Дом "Интеллектуальная собственность", 1957 - Выходит

ежемесячно. - ISSN 0201-7059 Зарегистрированы поступления: [2015](#) [2014](#) [2013](#) [2012](#) [2011](#) [2010](#) [2009](#).

Интернет-ресурсы

8. www.infobook.ru/book.
9. www.edu.ru/window/library.
10. <http://sert.informika.ru/>
11. http://www.rupatent.ru/zn_pr/international/ru_lisbon_agr.htm
12. Электронные ресурсы удалённого доступа, предоставляемые по подписке НТБ СГТУ- <http://lib.sstu.ru>

Источники ИОС

https://portal.sstu.ru/Fakult/Aspir/IVT/051306_B1VDV31/default.aspx

10. Материально-техническое обеспечение научно-организационной практики

- Компьютеры для аспирантов и преподавателя с подключением к Интернет;
- мультимедийный проектор и экран.

Для освоения дисциплины в научной библиотеке СГТУ имеется в необходимом количестве основная и дополнительная литература, в том числе учебники, учебно-методические пособия и справочная литература.

11. 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 подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность 15.06.13 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении)».

Рабочую программу составили _____ « ____ » _____

