

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

Кафедра «Транспортное строительство»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Б.2.2.2» – «НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»

08.06.01 – Техника и технологии строительства

Направленность *«Проектирование и строительство дорог, метрополитенов,
аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»*

форма обучения – очная
курс – 3
зачетных единиц – 4 з.е.
всего часов – 144 часов
семестр – 5
зачет с оценкой – 5 семестр

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
« 29 » сентября 2015 года, протокол № 5
Зав. кафедрой _____ /Кокодеева Н.Е. /

Рабочая программа утверждена на заседании
УМКН
« 29 » сентября 2015 года, протокол № 3
Председатель УМКН _____ /Иващенко Ю.Г. /

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 подготовки 08.06.01 Техника и технология в строительстве, направленность – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей направленность - Индекс Б.2.2.2

«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.), «Профессионально-ориентированная коммуникация в системе высшего образования» - (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:

общефессиональных компетенций (ОПК):

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7).

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 3 зачетных единиц, 108 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 ВУ-За (научно-исследовательской организации).	4
2.	Практический этап	Организация подготовки научного мероприятия (конференции, семинара, вебинара и т.п.)	25
		Проведение и участие научного мероприятия (конференции, семинара, вебинара и т.п.)	15
		Организация и подача заявки на получение гранта (на примере фондов РФФИ,РГНФ и др. фондов)	26
		Организация и подача заявки на получение свидетельства об изобретении, патент и т.п.	16

		Подготовка и подача статьи в рецензируемый научный журнал	14
3.	Заключительный этап	Оформление отчета по научно-организационной практике и зачет.	8
	Итого		144

5. Организация научно-организационной практики

5.1. Научно-организационная практика является стационарной и проводится на базе кафедры «Транспортное строительство» 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 кафедре 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» выставляется аспиранту, продемонстрировав-

оценка «хорошо»	шему 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 ак-

тивную 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. Мальцев Ю.А. Экономико-математические методы проектирования транспортных сооружений : учебник / Ю. А. Мальцев. - М. : ИЦ "Академия", 2010. - 320 с. ISBN 978-5-7695-6395-9 (25 экз)
2. Подольский, В. П. Технология и организация строительства автомобильных дорог : земляное полотно : учебник / В. П. Подольский, А. В. Глагольев, П. И. Поспелов ; под ред. В. П. Подольского. - М. : ИЦ "Академия", 2011. - 432 с. ISBN 978-5-7695-6748-3 (30 экз)
3. Строительство автомобильных дорог : дорожные покрытия : учебник / В. П. Подольский [и др.] ; под ред. В. П. Подольского. - 2-е изд., испр. - М. : ИЦ "Академия", 2013. - 304 с. ISBN 978-5-7695-9901-9 (40 экз)
4. Федотов Г. А. Изыскания и проектирование мостовых переходов : учеб. пособие / Г. А. Федотов. - 2-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2010. - 304 с. ISBN 978-5-7695-9783-1 (20 экз)

Дополнительные издания

5. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. : учебник / А. П. Васильев. - М. : ИЦ "Академия", 2010 - (Высшее профессиональное образование) Т. 1. - 2010. - 320 с. ISBN 978-5-7695-5342-4 (25экз)
6. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. : учебник / А. П. Васильев. - М. : ИЦ "Академия", 2010 - . - (Высшее профессиональное образование).Т. 2. - 2010. - 320 с. ISBN 978-5-7695-5344-8 (20экз)
7. Сильянов В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц : учеб. / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - 2-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 352 с. ISBN 978-5-7695-5874-0 (10экз).
8. СП 46.13330.2012 «Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91». Режим доступа: <http://www.sstu.ru/lib.sstu.ru/index.php/menuobyavlen2/4-dostuptehexpert> (последняя дата обращения 25.09.2015 г.).

9. СП 20.13330.2012 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*». – Режим доступа: <http://www.sstu.ru/lib.sstu.ru/index.php/menuobyavlen2/4-dostuptehexpert> (последняя дата обращения 25.09.2015 г.).
10. СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». – Режим доступа: <http://www.sstu.ru/lib.sstu.ru/index.php/menuobyavlen2/4-dostuptehexpert> (последняя дата обращения 25.09.2015 г.).
11. СНиП 2.05.02-85*. Автомобильные дороги. Режим доступа: <http://www.sstu.ru/lib.sstu.ru/index.php/menuobyavlen2/4dostuptehexpert> (последняя дата обращения 25.09.2015 г.).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

12. Транспортное строительство: проектирование земляного полотна автомобильных дорог на болотах [Текст]: метод. указания к курсовому и дипломному проектированию для студентов спец. 270205 "Автомобильные дороги и аэродромы", направления 270800.62 "Строительство" профиль "Автомобильные дороги и аэродромы" / Саратовский гос. техн. ун-т ; сост.: Н. Е. Кокодеева, Э. Ю. Шмагина. - Саратов : СГТУ. 2013. - 20 с. : ил., табл. ; 21 см. - б.ц. Имеется электронный аналог печатного издания.
13. Рабочий проект автомобильной дороги. Анализ погодно-климатических условий. Проектирование плана, продольного профиля дороги и земляного полотна/ метод. указания /Сост. В.В.Столяров, В.В.Волжнов. Саратов: СГТУ,2009.- 42с. Имеется электронный аналог печатного издания. (25экз).

Периодические издания

14. Известия вузов. Строительство. научно-технич. журнал.- Новосибирск: ООО «Партнеры Сибири» архив 2010-2015 г.), №1-12. ISSN 0536-1052
15. Транспортное строительство: научно-технич. и производ. журнал.-М.:ООО «Трансстройиздат».-1931.- (архив 2010-2015 г.), №1-12. ISSN 0131-4300

Интернет-ресурсы

16. ПУИИИЦ «Волгодортранс» <http://volgodortrans.ru/>
17. Российская академия транспорта <http://rosacademtrans.ru/>
18. Росстандарт <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main>
19. Сайт кафедры ТСТ <http://www.kafspace.com>
20. Журнал «Техническое регулирование в транспортном строительстве» <http://www.esrae.ru/>

Источники ИОС

Информационно-образовательная среда СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Профессиональные базы данных

21. <http://window.edu.ru/> Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.
22. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.
23. <http://www.scholar.ru/> Научные статьи, диссертации и авторефераты из электронных научных библиотек

Ресурсы материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемые организациями участниками образовательного процесса

Электронно-библиотечная система ООО «ДорТехПроект», филиал кафедры «ТСТ», расположен по адресу: г. Саратов, Панфилова 3А.

10. Материально-техническое обеспечение научно-организационной практики

Для работы студентов используется аудитория 6/26 (площадью около 40 м², количество компьютеров – 1 шт.), аудитория 6/22 (площадью около 60 м², количество компьютеров – 12 шт.), 6/24 (площадью около 40 м², количество компьютеров – 12 шт.)

На всех рабочих местах имеется выход в Интернет и ИОС, электронно-библиотечную систему, электронную библиотеку вуза и профессиональный комплекс для проектирования автомобильных дорог CREDO,

Для наилучшего освоения дисциплины в СГТУ имени Гагарина Ю.А. имеются лицензионные программы, доступ к которым обеспечен в аудиториях корпуса САДИ:

Графические среды:

Autodesk AutoCad 2013, Adobe PhotoStudio CS2, CorelDraw Graphics

Офисные среды:

Microsoft Office 2003-2010, Adobe Reader X, Winrar 5.01, DJVU reader 2.01.

Мультимедиа программы:

QuickTime Player, KLite Codeck Pack

Тестовые программы:

Ast Test Player

Специальные программные продукты (продление лицензии):

CREDO-Дороги 1.14, CREDO-Линейные изыскания, CREDO-Трагсформ, CREDO- Знак, CREDO-Дислокация.

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 08.06.01 «Техника и технология строительства», направленность «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей».

Рабочую программу составила к.т.н. доцент  /Осипова Т.В./

12. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
« ____ » _____ 201 ____ года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / _____ /

Внесенные изменения утверждены на заседании
УМКН

« ____ » _____ 201 ____ года, протокол № _____

Председатель УМКН _____ / _____ /

Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)
ОПК-7	Знать: способы использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ в области строительства
	Уметь: применять способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских научно-исследовательских работ в области строительства
	Владеть: способами использования на практике навыков и умений в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом

2. Показатели оценивания результатов промежуточной аттестации

		Шкала оценивания			
		2	3	4	5
ОПК7	<p>Фрагментарное применение на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских научно-исследовательских работ в области строительства в управлении коллективом, способы влияния на формирование целей команды; не знает способы использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ в области строительства;</p> <p>Частично освоенное умение применять способ-</p>	<p>В целом успешное. Но не систематическое применение на практике навыков и умения в организации научно-исследовательских научно-исследовательских работ в области строительства в управлении коллективом, способы влияния на формирование целей команды;</p> <p>Частично знает способы использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ в области строительства; В целом успешное, но не систематическое умение применять</p>	<p>Успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков и умения в организации научно-исследовательских научно-исследовательских работ в области строительства, в управлении коллективом, способы влияния на формирование целей команды; знает способы использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ в области строительства; Успешное, но содержащее пробелы умение применять способность ис-</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков учета и умения в организации научно-исследовательских научно-исследовательских работ в области строительства, в управлении коллективом, знает в совершенстве способы влияния на формирование целей команды; знает способы использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ в области строительства; Успешное умение применять способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ в области строительства</p>	

	ность использо- вать на практике навыки и умения в организации на- учно- исследователь- ских научно- исследователь- ских работ в об- ласти строитель- ства	способность исполь- зовать на практике навыки и умения в организации научно- исследовательских научно- исследовательских работ в области строительства	пользовать на практике навыки и умения в организа- ции научно- исследовательских научно- исследовательских работ в области строительства	
--	--	--	--	--