

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

Кафедра «Транспортное строительство»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
«Б.3 –«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

направление подготовки
08.06.01 – Техника и технологии строительства
Направленность «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов,
аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»

форма обучения – очная
курс – 1-4
зачетных единиц – 192 з.е.
семестр –1-8
зачет – 1 семестр
зачет с оценкой – 2-8 семестры

Саратов, 2015

1. Цели и задачи

Цель: углубленное усвоение теории исторической науки, приобретение опыта ведения самостоятельной научно-исследовательской работы для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11- Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей в соответствии с выбранной темой; подготовка современных специалистов-исследователей, имеющих высшую профессиональную квалификацию, обладающих широким общенаучным кругозором, глубокими знаниями в области транспортного строительства.

Задачи:

- формирование комплексного представления о специфике деятельности научного работника по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства(уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- формирование у аспирантов способности к анализу современных достижений в области транспортного строительства, синтезу на их основе оригинальных идей при решении научно-исследовательских задач;
- овладение современными методами исследования, практикуемыми в области транспортного строительства;
- развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях;
- участие аспиранта в научно-исследовательской работе, проводимой кафедрой; внесение аспирантом личного вклада в научно-исследовательскую программу, осуществляемую кафедрой;
- инициирование участия аспирантов в работе российских и международных научных форумов, формировать навыки презентации и апробации собственных научных исследований; подготовка докладов на конференции, тезисов и статей для опубликования;
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин аспирантской программы;
- развитие у аспирантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания избранной образовательной программы.

2. Место в структуре ООП аспирантуры

«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы» является обязательной, входит в состав Блока 3 «Научные исследования» и в полном объеме относится к вариативной части ООП по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, направленность - Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей - Индекс Б3.

«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы» осуществляется в 1-8 семестрах.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для прохождения научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы, формируются в процессе осуществления НИД, предусмотренной направлением подготовки ВО 08.04.01 Строительство, квалификация - магистр. Блок 3 базируется на базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, на наборе дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», которые определяются в соответствии с направленностью программы аспирантуры, а также на Блоке 2 «Практики» вариативной части программы. Научно-исследовательская деятельность является составной частью подготовки к государственной итоговой аттестации (Блок 4) и защите научно- квалификационной работы аспиранта.

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

Примерная тематика научно-квалификационных работ аспирантов приведена в *Приложении 3*.

3. Результаты обучения, определенные в картах компетенций и формируемые по итогам научно - исследовательской деятельности и подготовки научно - квалификационной работы

Процесс «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно- квалификационной работы» направлен на формирование следующих компетенций:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства;

ОПК-2: владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3: способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав;

ОПК-4: способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов;

ОПК-5: способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций;

ОПК-6: способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства;

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-1: способность учитывать в научных разработках состояние природных и природно-техногенных объектов при определении исходных данных для проектирования и расчета транспортных сооружений;

ПК-2: умение разрабатывать математические и физические модели конструкций транспортных сооружений, технологических процессов, режимов эксплуатации;

В результате освоения прохождения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы аспирант должен:

- **знать:** методологические основы, понятийно-категориальный и терминологический аппарат современного строительства объектов транспортной инфраструктуры, основные проблемы строительства, в т.ч. об объекте и предмете своего исследования;

- **уметь:** самостоятельно получать новое знание по строительству, использовать его на практике, критически анализировать источники и научную литературу и представлять результаты собственного научного исследования; применять методологические основы, понятийно-категориальный и терминологический аппарат современного строительства в ходе собственных научных исследований; формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

- **владеть:** навыками научно-исследовательской работы, умением обрабатывать полученные научные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, диссертации), навыками презентации результатов НИР и ведения научной дискуссии.