

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

Кафедра «Теория сооружений и строительных конструкций»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине
Б4.1.2«Защита НКР»

Направления подготовки – *«08.06.01 Техника и технологии строительства»*

(Строительная механика)

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 8

зачетных единиц – 6

всего часов – 216

экзамен – 8 семестр

Саратов, 2015

1. Цели и задачи выпускной научно-квалификационной работы

Цель ВКР: оценка уровня подготовки кадров высшей квалификации, обладающих знаниями процессов в области техники и технологиестроительства; способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности в области техники и технологии строительства с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; готовых к решению профессиональных задач в образовательных организациях высшего образования.

Задачи ВКР:

- Разработка научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации сооружений и объектов профильной направленности;
- Создание и совершенствование рациональных типов сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработка, совершенствование и верификация методов их расчетного обоснования;
- Совершенствование инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов транспортной инфраструктуры, а также городских территорий;
- Решение научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;
- Обновление и совершенствование нормативной базы строительной отрасли;
- Разработку методов повышения энерго-эффективности коммунального хозяйства;
- Проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки «08.06.01 – Техника и технологии строительства» в блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

3. Результаты обучения, определенные в картах компетенций и формируемые по итогам прохождения государственной итоговой аттестации

Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 – Техника и технологии строительства, направленность «Строительная механика».

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников аспирантуры:

- УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
- 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;
- ОПК-7: готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства;
- ОПК-8: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

- ПК-1: выявлять научно-технические проблемы в процессе профессиональной деятельности, владеть основами теории фундаментальных разделов механики и теории расчетного инженерного анализа динамики и устойчивости зданий и сооружений, владеть навыками прочностного проектирования зданий и сооружений, а также методами механического эксперимента и анализа экспериментальных данных;
- ПК-2: владеть базовыми современными пакетами прикладных программ, используемых в строительной отрасли, владеть методами численного моделирования при решении профессиональных задач, знать ограничения и недостатки существующих расчетных методик и основанного на них программного обеспечения;
- ПК-3: определять и оценивать механические свойства конструкционных материалов, владеть методами оценки надежности и долговечности зданий и сооружений, решать технологические и эксплуатационные проблемы, связанные с процессами деформирования и разрушения, а также владеть навыками внедрения результатов научно-исследовательских и научно-изыскательских работ в области строительной механики в практику.