

«Научно-исследовательская работа»

(название дисциплины)

08.04.01. «Строительство» программа подготовки «Инновационные методы при проектировании и строительстве автомобильных дорог»

(код направления (специальности) подготовки)

1,2,3

(семестр)

Вид практики – научно-исследовательская работа

1. Цели практики

Целями научно-исследовательской работы магистрантов по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Инновационные методы при проектировании и строительстве автомобильных дорог» является подготовка к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:

- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования и мониторинга автомобильных дорог, дорожных сооружений и комплексов, инженерных систем и оборудования;
- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций;
- разработка и верификация методов и программно-вычислительных средств для расчетного обоснования и мониторинга объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования, оформление законченных проектных работ;
- разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, расчётных методик, в том числе с использованием научных достижений;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;

2. Задачи научно-исследовательской работы

Задачами производственной практики магистров по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Инновационные методы при проектировании и строительстве автомобильных дорог» являются:

- изучение теории и проектирования дорог и дорожных сооружений с учетом прогрессивных технологий;
- организация и совершенствование производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- совершенствование и освоение новых технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования, организация метрологического обеспечения технологических процессов;
- разработка документации и организации работы по менеджменту качества технологических процессов на предприятии и производственных участках;

- составление инструкций по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработка технической документации на ремонт.

3. Способы проведения научно-исследовательской работы

Производственная практика проводится стационарно.

4. Формы проведения научно-исследовательской работы

Производственная практика в течение семестра проводится дискретно - выделяется в учебном графике непрерывный период времени для проведения практики параллельно с учебным процессом.

В зависимости от целей и задач научного исследования, проводимого магистрантом по теме своей диссертации (теоретико-прикладная, системно-проблемная, программная, теоретико-методическая, диссертация с исторической периодизацией предмета исследования) по форме проведения осуществляются практики в проектных организациях и институтах, в исследовательских институтах, на производстве. Научно-исследовательская работа проходит по месту постоянного обучения студентов. Разнообразием такой работы являются презентации и доклады по заданной тематике исследования.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций*</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении практики**
ПК-1	ПК-1. Способен применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной документации	Знает: технологии информационного моделирования в проектировании, строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог; Умеет: выполнять и проверять сложные расчеты автомобильных дорог; Владеет: информационно-коммуникационными технологиями при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам.
ПК-2	ПК-2. Способен применять требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог	Знает: правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов; Умеет: применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительного-

		монтажных работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог; Владеет: навыками согласования проектной документации по автомобильным дорогам с заказчиком и надзорными органами.
<i>ПК-3</i>	ПК-3. Способен применять знания о технологиях строительства автомобильных дорог	Знает: технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог Умеет: работать в комиссиях по освидетельствованию автомобильных дорог в ходе строительства Владеет: способами применения номенклатуры и характеристик материалов и изделий, применяемых при строительстве автомобильных дорог
<i>ПК-4</i>	ПК-4. Способен умеет организовать и провести работу по авторскому надзору за строительством автомобильных дорог	Знает: нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора Умеет: оценивать соблюдение утвержденных проектных решений по автомобильным дорогам Владеет: навыком формирования необходимой документации о ходе и результатах осуществления авторского надзора за строительством автомобильных дорог
<i>ПК-5</i>	ПК-5. Способен применять технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам, условиям их строительства и эксплуатации	Знает: правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации Умеет: применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности проектного подразделения Владеет: навыком отбора исполнителей и субподрядчиков для выполнения работ по разработке проектной продукции по автомобильным дорогам

6. Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП магистратуры

Научно-исследовательская работа магистрантов относится к циклу работ, обеспечивающих базовую подготовку магистров по направлению «Строительство», по программе подготовки «Инновационные методы при проектировании и строительстве автомобильных дорог». Настоящая рабочая программа научно-исследовательской работы основывается на требованиях, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Выполнение задания по научно-исследовательской работе предполагает наличие у студентов соответствующих промежуточному уровню знаний в области философских проблем науки и техники, математического моделирования, методов исследования в

строительстве, диссертационного исследования, специальных разделов высшей математики, строительных конструкций, инновационных технологий в строительстве, *энергосберегающих и энергоэффективных технологий в строительстве*, теоретической механики, сопротивления материалов, современных методов расчета строительных конструкций, состава проектной документации. Дисциплины, предшествующие освоению программы практики «Управление коллективом в свете синергетики строительства», «Методология научных исследований», «Математическое моделирование», «Численные методы решения инженерно-технических задач в строительстве», «Информационные технологии в строительстве», «Методы решения научно-технических задач в строительстве».

7. Место и время проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа может проводиться в подразделениях организаций, производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях и кафедрах университетов, по согласованию с научным руководителем. Сфера деятельности предприятий – проектная и производственная деятельность.

Во Владимирской области крупнейшими предприятиями, представляющими площадку для производственной практики магистрантов, являются:

- ГБУ «Владупрадор», г. Владимир;
- Владимирский филиал ООО «Инстройпроект», г. Владимир;
- Филиал «РосдорНИИ», г. Владимир;
- ООО «ДСУ №3», г. Владимир и филиалы в районных центрах области.
- ГУП ПИ ВО «Владимиргражданпроект», г. Владимир;
- ГУП ПИ ВО «Владимиравтодорпроект», г. Владимир

Производственная практика проводится согласно учебного плана в течение второго семестра обучения в магистратуре.

8. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой экзамен, зачет, зачет с оценкой

КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 10 (360) часов

Составитель: доц., к.т.н. Проваторова Г.В. _____
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой «Автомобильные дороги» Э.Ф. Семехин _____
название кафедры ФИО, подпись

Председатель _____
учебно-методической комиссии направления С.Н. Авдеев _____
ФИО, подпись

