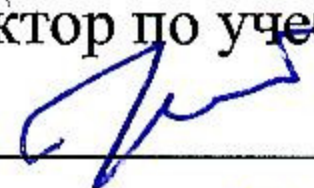


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

 А.Н.Тритенко

«10» 12 20 14 г.

ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Специальность: **271502.65 - СТРОИТЕЛЬСТВО, ЭКСПЛУАТАЦИЯ,
ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ПРИКРЫТИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ,
МОСТОВ И ТОННЕЛЕЙ**

Специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и
техническое прикрытие автомобильных дорог**

Квалификация (степень) выпускника: **специалист**

Нормативный срок обучения: **5 лет**

Форма обучения: **очная**

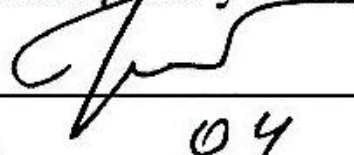
Вологда
2014 г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
**«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

 А.Н.Тритенко
« 20 » 04 20 15 г.

**ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

Специальность: **08.05.02 - СТРОИТЕЛЬСТВО, ЭКСПЛУАТАЦИЯ,
ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ПРИКРЫТИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ,
МОСТОВ И ТОННЕЛЕЙ**

Специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и
техническое прикрытие автомобильных дорог**

Квалификация (степень) выпускника: **инженер**

Нормативный срок обучения: **5 лет**

Форма обучения: **очная**

Вологда
2015г.

1. ЦЕЛИ НИДС

Целями НИДС при освоении компетентностно-ориентированной ООП ВПО в соответствии с требованиями ФГОС ВПО являются:

- 1) овладение студентами общекультурными и профессиональными компетенциями;
- 2) развитие у студентов знаний, умений и навыков для проведения научных исследований по направлению профессиональной деятельности, анализу и презентации полученных результатов;
- 3) формирование навыков работы в сфере рационализации и изобретательства.

2. МЕСТО НИДС В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Данная деятельность является составной частью учебной и внеучебной работы студентов в структуре ООП ВПО и осуществляется в 1-10 семестрах.

3. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НИДС

В результате научно исследовательской деятельности студент должен **знать:**

- основы методологии проведения научных исследований, последовательность основных компонентов исследования;
- методы экспериментальных и теоретических исследований.

уметь:

- осуществлять литературный поиск, в т.ч. патентный, пользоваться справочной, научной, учебной литературой;
- формулировать и обсуждать цели и задачи исследований;
- представлять объект исследования в виде структурных элементов, моделировать процессы;
- выполнять расчеты, в т. ч. с использованием современной вычислительной техники;
- изготавливать, конструировать, собирать установку для экспериментов;
- измерять физические величины в процессе эксперимента;
- контролировать достоверность и точность результатов измерений и

наблюдений;

- обрабатывать и анализировать полученные результаты;
- проводить подбор стандартного оборудования в соответствии с требуемыми условиями эксперимента, а также его замену;
- анализировать и оформлять полученные результаты;
- работать в сфере рационализации и изобретательства;
- правильно выбирать расчетную модель с учетом действия множества факторов;
- планировать эксперимент статически и динамически;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- совершенствовать методы расчетов конструкций транспортных сооружений с использованием информационных технологий;
- выполнять исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций и материалов транспортных сооружений, повышения их износостойкости и долговечности, оценка эффективности работы;
- анализировать и совершенствовать нормы и технических условия проектирования, строительства, реконструкции, ремонта, усиления, эксплуатации и технического обслуживания транспортных сооружений.

иметь навыки:

- владения культурой мышления к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- владения современными компьютерными технологиями, основами программирования;
- формулирования задания для НИДС в рамках профессиональной деятельности;
- краткого описания состояния исследуемого вопроса по литературным источникам с задачами исследования;
- описания методики исследования, формулирования выводов по работе;
- представления результатов исследования с поясняющими графиками, рисунками, схемами; участия в обсуждение результатов исследования;
- составления списка использованной литературы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИДС

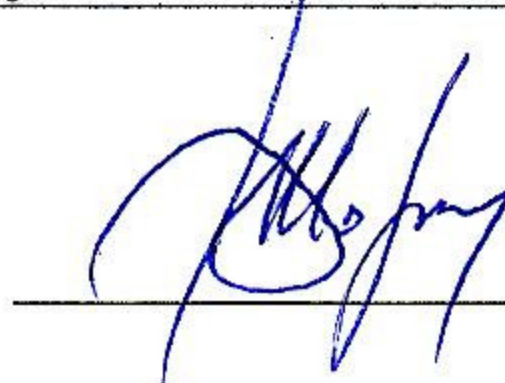
Распределение результатов подготовки, содержания НИДС и формы отчетности по курсам представлены в таблице.

Таблица

№ п.п	Коды компетенций	Курсы, виды деятельности, краткое содержание	Форма отчетности (возможная)
1	2	3	4
1 курс			
1	ОК-9; ПК-34; ПК-36	Выполнение простейших обобщений, докладов в устной и письменной формах; изучение основ корпоративной деятельности, способов саморазвития, практического значения профессии, фундаментальных дисциплин - математики, физики, химии, фонетики, лексики, одного иностранного языка, инновационных идей организации, основ формирования отечественной и зарубежной научно-технической информации, участие в проведении экспериментов и составлении отчетов при проведении лабораторных исследований / работ.	- выступление с докладами на семинарах, конференциях; - отчеты; - рефераты.
2 курс			
2	ОК-9 ПК-31; ПК-33; ПК-36	Выполнение комплексных обобщений по разным признакам, работа в команде и направление своей деятельности для достижения целей команды. Владение методами работы на ПК, основами менеджмента качества, умение планировать экспериментальную деятельность по заданной методике, выполнять расчеты и представлять результаты научной деятельности	- участие в предметных конкурсах и олимпиадах по дисциплинам математика, физика, химия, теоретическая механика, сопротивление материалов, информатика и др.; - отчеты; - рефераты с элементами исследований.

1	2	3	4
3 курс			
3	ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36	Выполнение комплексных обобщений по разным признакам, работа в команде и направление своей деятельности для достижения целей команды. Умение планировать экспериментальную деятельность по заданной методике, выполнять расчеты и экспериментальные исследования, представлять результаты научной деятельности.	- выступление с докладами на научных конференциях; - участие в подготовке к опубликованию тезисов докладов и/или статей научной тематики; - рефераты; - участие в олимпиадах, конкурсах; - публикация статей; - участие в работах госбюджетной или хоздоговорной тематик.
4 курс			
4	ОК-7; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36	Выполнение научного и патентного поиска и анализ его результатов, формирование цели и выбор пути ее достижения в рамках научных исследований, планирование экспериментальных работ, подготовка научно-технических отчетов, оценка достоверности результатов экспериментальных и расчетных исследований, анализ полученных результатов научных исследований.	- выступление с докладами на научных конференциях; - участие в подготовке к опубликованию тезисов докладов и/или статей научной тематики; - участие в олимпиадах, конкурсах; - публикация тезисов докладов; - участие в работах госбюджетной или хоздоговорной тематик.
5 курс			
5	ПК-33; ПК-35; ПК-36	Всесторонний анализ тематических обзоров и результатов патентного поиска, подготовка научно-технических материалов к публикации, презентация результатов, формирование выводов, составление тезисов по результатам НИР. Подготовка материалов НИР для подачи заявки на изобретение.	- выступление с докладами на научных конференциях; - подготовка к публикации статей научной тематики; - участие в олимпиадах, конкурсах; - участие в работах госбюджетной или хоздоговорной тематик по профилю подготовки; - подача заявок на изобретения, полезную модель и т.п.

Заведующий кафедрой «Автомобильные дороги»



В.А. Шорин