

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 А.Н.Трипенко
«23» 04 20 15 г.

4.8. ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Направление подготовки : 06.04.01 Биология

Направленность (профиль): Экология

Программа академической магистратуры

Квалификация выпускника: магистр

Нормативный срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Вологда
2015 г.

1. ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Целями научно-исследовательской работы при освоении компетентностно-ориентированной ОПОП ВО в соответствии с требованиями ФГОС ВО являются:

1. Овладение студентами общекультурными / универсальными, общепрофессиональными, профессиональными и (или) профессионально-специализированными 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 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная деятельность является составной частью учебной и внеучебной работы студентов в структуре ОПОП ВО и осуществляется в 1-4 семестрах (для 2 лет обучения).

3. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В результате научно-исследовательской работы студент должен

знать:

- основы методологии проведения научных исследований, последовательность основных компонентов исследования;
- методы экспериментальных и теоретических исследований;
- современные проблемы изучаемой отрасли науки, основные теории, концепции в избранной сфере деятельности.

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;
- 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 научно-исследовательской работы в рамках профессиональной деятельности;
 - краткого описания состояния исследуемого вопроса по литературным источникам с задачами исследования,
 - описания методики исследования,
 - представления результатов исследования с поясняющими графиками, рисунками, схемами;
 - участия в обсуждение результатов исследования,
 - формулирования выводов по работе;
 - составления списка использованной литературы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Распределение результатов подготовки, содержания научно-исследовательской работы 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-1 ОК-2 ОК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-9 ПК-1 ПК-3 ПК-4	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.	- 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.
2 курс			
2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-7 ОПК-9 ПК-1 ПК-3 ПК-4	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 тезисов доклада и/или 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.