

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра биологии и биологической химии



Козина А. М.
2016 г.

КУРСОВАЯ РАБОТА ПО ПРОФИЛЮ БИОЛОГИЯ

Учебный модуль по направлению подготовки
44.03.05–Педагогическое образование
(профиль Биология и химия)

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УО

Л.Б. Даниленко
« 14 » 09 2016 г.

РАЗРАБОТАЛ:

Доцент кафедры ББХ

В. М. Кондратьева
« 02 » 09 2016 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 1

Зав. кафедрой ББХ

Н. Н. Максимюк
« 14 » 09 2016 г.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Цель курсовой работы: формирование у студентов способности осмысливать и творчески применять полученные теоретические знания при научном решении профессиональных практических проблем.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- формирование навыков формулировки проблемы научного исследования;
- развитие и закрепление у студентов навыков глубокого и всестороннего анализа учебной, научной, методической литературы;
- закрепление способности обоснования и выбора методов естественнонаучного исследования и диагностики;
- развитие и закрепление умений и навыков интерпретации накопленного обзорного и экспериментального материала;
- закрепление и углубление навыков грамотно и аргументировано излагать материал в письменной и устной формах.

2 МЕСТО УЧЕБНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОП НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Курсовая работа входит в блок модулей по выбору: БП.ВВ.5.2. Выполнение курсовой работы планируется в 8 семестре, когда изучены модули базовой и вариативной частей: «Методика обучения биологии», «Концепции современного естествознания», «Ботаника», «Зоология», «Микробиология», «Физиология растений», «Анатомия, физиология и иммунология», «Цитология и гистология», «Генетика и молекулярная биология», «Биогеография» и другие.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

В результате выполнения Курсовой работы студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 – способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-4	повышенный	– теоретические основы и базовые знания биологии; – структуру написания научной работы и правила ее оформления	– грамотно и аргументировано излагать материал в письменной и устной формах	– навыками работы с научной и учебно-методической литературой в конкретных условиях образовательной среды

Приобретённые студентом при выполнении курсовой работы знания и умения будут востребованы при выполнении выпускной квалификационной работы и в дальнейшей производственной деятельности.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Трудоемкость УМ и формы аттестации

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		8	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	3	ПК-4
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	108	108	
– практические занятия, в том числе аудиторная СРС	18 18	18 18	
Внеаудиторная СРС	90	90	
Аттестация: защита курсовой работы			

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

Модуль, раздел КР	№ недели	Баллы рейтинга		
		ПЗ	АСРС	ВСРС
1.1 Введение	1-2	3	3	20
1.2 Работа над основным разделом	3-9	3	3	30
1.3 Заключение	10-11	3	3	15
1.4 Оформление КР	12	3	3	20
1.5 Подготовка к защите КР	13	3	3	5
1.6 Защита КР	14	3	3	
Итого		18	18	90

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

4.3 Лабораторный практикум

Не планируется.

4.4 Примерная тематика курсовых работ

1. Биоиндикация пресных вод с помощью беспозвоночных животных.
2. Биоиндикация пресных вод с помощью водных (и других видов) растений.
3. Лишайники – индикаторы воздушной среды.
4. Изучение гидробионтов в школе.
5. Изучение беспозвоночных во внеклассной работе в школе.
6. Изучение позвоночных во внеклассной работе в школе.
7. Краеведческая направленность при изучении животных в разделе «Живые организмы».
8. Микробиологический мониторинг в лечебно-профилактических учреждениях.

9. Нарушение физико-химических свойств клетки при инфицировании организма вирусом ВИЧ.
10. Нанотехнологии: возможности применения в биологии и медицине.
11. Проблемы трансплантологии.
12. Клонирование животных: проблемы и перспективы.
13. Г. Мендель и его вклад в развитие генетики.
14. Биологические методы защиты растений.
15. Современные методы размножения Ели Колючей (или другого вида).
16. Опытническая работа учащихся на пришкольном участке.
17. Применение комнатных растений во внеурочной и внеклассной работе учащихся по биологии.
18. Бездомные собаки в городе как элемент биоэкологической среды в городе.
19. Животные (растения) Красной книги.
20. Тема по предложению студента.

4.5 Организация изучения учебного модуля

Темы внеаудиторной самостоятельной работы
(домашних заданий)

- ДЗ 1 Написание введения.
- ДЗ 2-ДЗ- 6 Работа над основным разделом курсовой работы.
- ДЗ 7 Работа над заключением.
- ДЗ 8 Подготовка презентации к защите курсовой работы.

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества усвоения УМ используются следующие формы контроля:

- *текущий*: контроль выполнения аудиторных, в том числе аудиторных СРС и внеаудиторной СРС, работы с научными литературными источниками;
- *семестровый*: осуществляется посредством учета суммарных баллов за весь период изучения УМ.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте УМ (Приложение Б).

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима аудитория, где студенты могли бы работать с научной литературой, коллекциями, интернет-источниками.

Приложения (обязательные):

- А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля.
- Б – Технологическая карта.
- В – Карта учебно-методического обеспечения УМ.

**Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля
«Курсовая работа по профилю биология»**

1 Методические рекомендации по курсовой работе

1.1 Используемые технологии

Образовательные технологии.

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: рейтинговое развивающее обучение.

Формы проведения практических занятий по дисциплине представлены в таблице (рекомендуемые)

Тема	Форма проведения
1. Введение	Работа с научной литературой
2. Работа над основным разделом, состоящим из нескольких глав	Работа с научной литературой, первоисточниками, составление схем, диаграмм, таблиц, рисунков.
3. Заключение. Выводы по научному исследованию, отвечающие теме, поставленной цели и задачам, а при исследовании динамично развивающегося явления- прогноз его в будущем	Аналитическая работа с материалами курсовой работы
4. Оформление курсовой работы в соответствии с требованиями	Использование информационных технологий при оформлении результатов научного исследования.
5. Подготовка к защите курсовой работы	Подготовка презентации
6. Защита курсовой работы	Выступление с презентацией

1.2 Основная литература

1. Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.- метод. пособие / авт. – сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2012.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – 6 изд., стер. – М.: ИД Альянс, 2011. -352 с.
3. Мыльников С.В. Азы биометрии: учебно-методическое пособие / С.В. Мыльников.- СПб: изд-во Н.-Л, 2007.- 60 с.
4. Положение о курсовых проектах и работах по основным образовательным программам высшего профессионального образования. 27.09.2011 г. № 46. Великий Новгород.
5. СТО 1.701 – 2010. Стандарт организации. Университетская система учебно-методической рекомендации. Текстовые документы. Общие требования к построению документов. - Введ. 1999-12-16.-Великий Новгород, НовГУ им. Ярослава Мудрого.-52 с.

1.3 Дополнительная литература

Периодические издания (журналы)

1. Журнал общей биологии.
2. Успехи современной биологии.
3. Экологический вестник России.
4. Экология.
5. ОНТИ. Проблемы окружающей среды.
6. Биология в школе.
7. Красная Книга Новгородской области.
http://novohotkom.natm.ru/upload/file/ecology/Red_Book_Novgorod.pdf.

1.4 Порядок подготовки курсовой работы

Порядок подготовки курсовой работы содержит следующие этапы:

1. Выбор темы.
2. Сбор материала, поиск литературы по теме, перевод иностранных источников подготовка библиографии, составление личного рабочего плана.
3. Подготовка первого варианта.
4. Сдача подготовленного текста научному руководителю.
5. Доработка текста по замечаниям научного руководителя.
6. Сдача окончательно доработанного и оформленного текста.
7. Получение отзыва от научного руководителя.

1.5 Требования к содержанию и оформлению курсовой работы

Курсовая работа имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- главы, разделы, излагающие основное содержание работы, материал, условия, методы исследования, методы математической обработки, выводы и предложения;
- предложения по использованию материалов курсовой работы в учебном процессе: разработка плана урока или экскурсии, или внеклассной научно-исследовательской работы с учащимися школ;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Оформление рукописи должно соответствовать требованиям стандарта Нов ГУ СТО 1.701-2010 «Текстовые документы».

Курсовая работа набирается на ПК на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А. Шрифт «Times New Roman», размер 14, междустрочный интервал полуторный. Абзац должен быть равен пяти знакам.

Размер верхнего и нижнего полей равен 20 мм, левое поле – 30 мм, правое – 10 мм.

Текст форматируется по ширине страницы. Нумерация страниц сквозная, с применением только арабских цифр. Номера страниц проставляются в правом нижнем углу листа или вверху, в середине листа. Нумерация начинается с титульного листа, но номер страницы на нем не ставится. Страница «Содержание» имеет 2 стр. Далее все последующие страницы курсовой работы нумеруются по порядку, включая и приложение. Между номером страницы и текстом пропуск – 1 строка.

Каждая структурная часть работы начинается с новой страницы. Заголовок располагается посередине строки, печатается заглавными буквами и выделяется жирным шрифтом, например: **ВЫВОДЫ.**

Кавычки для выделения заголовков не ставятся, не ставится и точка в конце заголовка, не допускается подчеркивание и переносы слов в заголовках. Вписывать в напечатанный текст отдельные слова, знаки допускается только черной пастой. Опечатки, описки допускается исправлять подчисткой, или закрашиванием корректором и нанесением на том же месте исправленного текста.

Курсовая работа оформляется в специальной папке и сдается на кафедру. Курсовые работы студентам не возвращаются и хранятся на кафедре до окончания студентом университета.

1.6 Критерии оценки курсовой работы

- степень разработки темы;
- полнота охвата и анализа различных научных подходов к рассмотрению научной проблемы;
- полнота и адекватность использования научной литературы по теме курсовой работы;
- степень усвоения студентом понятийного аппарата по теме курсовой работы;
- самостоятельность, творческий подход к написанию и оформлению курсовой работы;
- правильность, научная обоснованность и лаконичность выводов, рекомендации по практическому использованию полученных результатов;
- грамотность;
- стиль изложения;
- аккуратность и оформление курсовой работы в соответствии с требованиями СТО 1.701 – 2010.

1.7 Защита курсовой работы

Защита курсовой работы проводится на заседании комиссии в составе 2-3 преподавателей одной кафедры, публично. Аттестация студентов по курсовой работе проводится до начала экзаменационной сессии. В ходе защиты студент излагает актуальность темы, цель, предмет, объект, гипотезу, задачи исследования, выводы по теоретической и экспериментальной части исследования, делает заключение, показывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов.

Технологическая карта
Учебного модуля «Курсовая работа по профилю биология»

семестр 8, ЗЕТ – 3, вид аттестации – защита КР, академ. часов – 108, баллов рейтинга – 150

Работа на практических занятиях (в баллах)	Домашние практические занятия (в баллах)	Систематичность работы (в балах)	Выступление на конференциях (в баллах)	Инициативность (в баллах)
1 н. ПЗ 1 (0- 5 б.)				
2 н.	ДЗ 1 (0-6 б.)			
3 н. ПЗ 2 (0-5 б.)				
4 н.	ДЗ 2 (0-6 б.)			
5 н.	ДЗ 3 (0-6 б.)			
6 н.	ДЗ 4 (0-6 б.)			
7н.	ДЗ 5 (0-6 б.)			
8 н.	ДЗ 6 (0-5 б.)			
9 н. ПЗ 3 (0-5 б.)				
10 н.	ДЗ 7 (0-5 б.)			
11 н.	ДЗ 8 (0-5 б.)			
12 н. ПЗ 4 (0-5 б.)				
13.н ПЗ 5 (0-5 б.)				
14 н.				
0-25 б.	0-45 б.	0-20 б.	0-5 б.	0-5 б.
	Семестровая аттестация (не менее 50 баллов из 100 баллов)			
	Защита курсовой работы 50 баллов			

В соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников» перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

- оценка «отлично» – 90-100 % от $50 \times 3 = 135-150$ б.
- оценка «хорошо» – 70-89% от $50 \times 3 = 105-134$ б.
- оценка «удовлетворительно» – 50-69% от $50 \times 3 = 75-104$ б.

Приложение В (обязательное)

Карта учебно-методического обеспечения

Модуля «Курсовая работа по профилю биология»

Направление – 44.03.05–Педагогическое образование (профиль Биология и химия)

Формы обучения – дневная

Курс 4 , Семестр 8

Часов: Всего – 108, лекции –, практ. зан.– 18, лаб. раб. –, СРС и виды индивидуальной работы (курсовая работа, КП) – 90, курсовая работа.

Обеспечивающая кафедра биологии и биологической химии

Таблица 1- Обеспечение модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебно-методические издания		
1 Рабочая программа модуля «Курсовая работа по профилю биология», сост. В. М. Кондратьева, 2016.		
2 Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие/авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-1319
3 Методические указания к написанию курсовой работы по профилю Биология для направления 44.03.05 -Педагогическое образование (Биология и Химия). Квалификация (степень) выпускника - бакалавр / сост. В. М. Кондратьева. - НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2017. – 14 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-3197

Таблица 2 – Информационное обеспечение модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Естественно-научный образовательный портал	http://www.en.edu.ru/	
Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru/	
Интернет-тренажёры в сфере образования	http://www.i-exam.ru/	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1.Красная Книга Новгородской области/редкол.: Ю. Е. Веткин (и др.); Правительство Новгородской обл.; Деп. Прир. Ресурсов и экологии Новг. обл. – СПб.: Дитон, 2015. – 479 с.	14	http://novohotkom.natm.ru/upload/file/ecology/Red_Book_Novgorod.pdf
2.Организация самостоятельной работы студентов: метод.рекомендации / Авторы-сост. С.Н. Горычева, Е. Ю. Игнатьева; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 56 с.	20	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-1607

Действительно для учебного года: 2016/2017, 2017/2018

Зав. кафедрой _____ Н. Н. Максимюк

СОГЛАСОВАНО

Зав. отделом НБ НовГУ _____ Е. П. Настуняк