


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
ботаники и микологии


_____ Агафонов В.А.

27.04.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.2 (Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

- 1. Код и наименование научной специальности:** 06.06.01 *Биологические науки*
- 2. Профиль подготовки (при наличии):** 1.5.9. Ботаника
- 3. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:** кафедра ботаники и микологии
- 4. Составители программы:** Агафонов Владимир Александрович, доктор биологических наук, профессор
- 5. Рекомендована:** НМС медико-биологического факультета, протокол № 02 от 21.03.2022 г.
- 6. Учебный год:** 2022-2026 **Семестр(ы):** 1, 2, 3, 4, 7

7. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося в области ботаники;
- приобретение обучающимся практических навыков и компетенций в сфере научно- исследовательской деятельности;
- получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме ботаники;
- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- работа с научной информацией с использованием новых технологий;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, участие в семинарах, конференциях;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствии с темой научно - квалификационной работы (диссертации);
- проведение научных исследований в соответствии с темой диссертации;
- освоение современного научного оборудования.

8. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

составляющая научного компонента

9. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы (компетенциями):

Код	Название компетенции	Планируемые результаты обучения
НК-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	знать: основные методы научно-исследовательской деятельности. уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач. владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

НК-2	<p>способность самостоятельно и в составе исследовательских коллективов осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>знать: теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; существующие междисциплинарные взаимосвязи и возможности использования экономического инструментария при проведении исследований на стыке наук; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению.</p> <p>уметь: выработать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав.</p> <p>владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями.</p>
НК-3	<p>способность осуществлять научный анализ, делать теоретические обобщения и практические выводы, оформлять результаты своей научной деятельности в виде публикаций и диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с соблюдением требований логичного и четкого изложения материала, достоверности и аргументированности фактов, обоснованности</p>	<p>знать: организационно-структурные особенности диссертационного исследования; содержание, виды и формы научно-исследовательской деятельности, их особенности в высшем профессиональном образовании; основы методологии науки, общие методологические принципы диссертационного исследования, классификацию методов научного познания; компоненты научного аппарата исследования; творческие закономерности научно-исследовательской деятельности; основные стратегии поискового и информационного поведения; алгоритмы библиографического и информационного поиска; критерии оценки научной информации; основные требования, предъявляемые к оформлению научных работ, включая цитирование и списки использованной литературы;</p> <p>уметь: применять методы научного познания на практике при проведении анализа теоретического материала и организации практики; законно и этично оформлять цитирования и иные заимствования; устанавливать с применением программного обеспечения наличие плагиата в тексте; различать плагиат, автоплагиат и корректные заимствования; строго, регламентировано планировать этапы организации и осуществления диссертационного исследования; пользоваться инструментами библиографического и информационного поиска; определять качество научной информации интернет-источников; оформлять текст научного исследования в соответствии с ГОСТами и иными требованиями;</p> <p>владеть: основами научной этики; методологией и методами научно-исследовательской деятельности; основами научного цитирования; стилистикой научного текста.</p>

10. Объем дисциплины в зачетных единицах / ак. час. — 77 /2772

Форма промежуточной аттестации:

1, 3, 7 семестры – зачет

2, 4 семестры – зачет с оценкой

11. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Всего	№ 1	№ 2	№3	№4	№7
Аудиторные занятия		14					
в том числе:	лекции						
	Индивидуальные занятия	14	3	3	3	3	2
Самостоятельная работа		2758	573	969	177	537	502
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет – час.)			зачет	Зачет с оценкой	зачет	Зачет с оценкой	Зачет
Итого:		2772	576	972	180	540	504

12. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	<ol style="list-style-type: none"> 1. Совместное с научным руководителем обоснование актуальности, выбор объекта и предмета исследования, постановка цели и задачи исследования. 2. Информационный поиск по теме диссертации. 3. Совместные с научным руководителем подбор и разработка методик эксперимента, выделение этапов проведения исследования. 4. Проведение теоретической и экспериментальной работы по теме диссертации. 5. Анализ результатов эксперимента, подбор методов обработки результатов, оценка их достоверности и достаточности для работы над диссертацией. 6. Написание диссертации на соискание научной степени кандидата наук. 7. Оформление диссертации на соискание научной степени кандидата наук

13. Перечень учебной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Методика преподавания биологии : учебник для студ. вузов, обуч. по направлению "Биология" и специальности "Биология" / [М.А. Якупчев и др.]. — Москва : Academia, 2008 . 313 с.
2	Лотова Л.И. Ботаника. Морфология и анатомия высших растений: учебник для студ. вузов, обуч. по биол. спец. / Л.И. Лотова.– М. : КомКнига, 2007. – 510 с
3	Ботаника: в 4 т. Т. 4. Систематика высших растений: учебник для студ. высш. учеб. заведений. В 2 кн. / под. ред. А. К. Тимонина. – Кн. 1 / А. К. Тимонин, В. Р. Филин. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 320 с.
4	Ботаника: в 4 т. Т. 4. Систематика высших растений: учебник для студ. высш. учеб. заведений. В 2 кн. / под. ред. А. К. Тимонина – Кн. 2 / А. К. Тимонин, Д. Д. Соколов, А. Б. Шипунов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 352 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5	Курс низших растений / Л.Л. Великанов и др. – М., 1981. – 504 с.
6	Ботаника: Морфология и анатомия растений: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по биол. и хим. спец. /А.Е. Васильев [и др.]. – М. : Просвещение, 1988. – 480с.
7	Сергиевская Е.В.Систематика высших растений: практ. курс: учеб. для студентов вузов, обуч. по биол. спец. / Е.В. Сергиевская. – 2-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2002. – 448 с.
8	Негробов В.В. Растительная клетка: учеб. пособие / В.В. Негробов. – Воронеж: Издательско-

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
9	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – (http://www.lib.vsu.ru/)
10	Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» [сайт] URL: http://www.herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm
11	База данных "Флора сосудистых растений Центральной России" : [сайт] URL: http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml
12	Ботанические книги [сайт] : URL: http://www.molbiol.ru/forums/lofiversion/index.php/t100872.html
13	Новости систематики высших растений. Архив выпусков журнала: [сайт]. https://www.binran.ru/science/periodicheskiye-izdaniya/novosti-sistematiki-vysshyh-rastenij/soderzhanie/
14	Национальный банк-депозитарий живых систем Цифровой гербарий МГУ: [сайт]. https://plant.depo.msu.ru/

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1.	Коновалов, А.А. Ботаника. Курс лекций : учебное пособие / А.А. Коновалов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-3611-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/122163 (дата обращения: 28.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	Андреанов, Г.В. ЭЛЕКТРОННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕКСТОВ В ОБЛАСТИ БОТАНИКИ / Г.В. Андреанов, А.П. Ситников // Ученые записки Казанского университета. Серия Естественные науки. — 2014. — № 2. — С. 127-134. — ISSN 1815-6169. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/296861 (дата обращения: 28.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания по прохождению практики

При реализации дисциплины с использованием дистанционных образовательных технологий используются *инструменты электронной информационно-образовательной среды ВГУ «Электронный университет ВГУ»* (<https://edu.vsu.ru>) и/или «МООК ВГУ» (<https://mooc.vsu.ru>).

16. Материально-техническое обеспечение практики:

Кафедра ботаники и микологии, обеспечивающая реализацию образовательной программы располагает материально-технической базой и аудиторным фондом, обеспечивающим проведение лекций, семинаров и иных видов учебной и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствуют действующим санитарно-техническим нормам.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, телевизор Rolsen, DVD Samsung, микроскопы (Биолам С-11, Микмед-1, МБС, МБС-1, МБС-9, МБС-10, МБД-1), бинокляры БМ-51-2, гербарии и препараты лекарственных растений.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 375, 377
Мультимедийное оборудование, ноутбук, слайды	Лаборатория мониторинга растительного покрова Центрального Черноземья (ауд. 376) Гербарий имени проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета (VOR) (ауд. 370, 372)

17. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**17.1 Текущий контроль**

Текущая аттестация проводится в форме промежуточного отчета научному руководителю о проделанной работе. Отчет должен содержать следующие составляющие: обработанный и систематизированный литературный материал по тематике НИД; экспериментальную часть: основные методики проведения исследования, статистической обработки, полученные результаты и их анализ с привлечением данных литературы; заключение, выводы; список литературных источников. Отчет подписывается руководителем с указанием оценки.

Для оценивания результатов текущей аттестации используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Работа выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы содержат все составляющие.	Отлично
Работа выполнена в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствуют требованиям. Обучающийся допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при формулировке выводов	Хорошо
Подготовленные отчетные материалы имеют ряд недочетов по объему, необходимым элементам и качеству представленного материала.	Удовлетворительно
Работа не выполнена. Обучающийся не выполнил план работы. В представленных отчетных материалах отсутствуют необходимые элементы	Неудовлетворительно

17.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

1. Отчет по итогам научно-исследовательской деятельности (НИД).
2. Научные публикации, содержащие результаты прохождения научно-исследовательской деятельности: статьи, тезисы докладов, дипломы, свидетельства участника научных конференций.

Содержание (структура) отчета:

В результате прохождения НИД обучающийся предоставляет отчет. Отчет должен содержать следующие составляющие: обработанный и систематизированный литературный материал по тематике НИД; экспериментальную часть: основные методики проведения исследования, статистической обработки, полученные результаты и их анализ с привлечением данных литературы; заключение, выводы; список литературных источников. Отчет обязательно подписывается руководителем с указанием оценки. Результаты

прохождения НИД докладываются аспирантом на заседании кафедры в виде устного сообщения с демонстрацией презентации на заседании кафедры. По итогам доклада аспиранта, с учетом отзыва научного руководителя, выставляется зачет и (или) оценка.

При оценивании подготовки публикаций по основным научным результатам диссертации аспирант предоставляет копии статей (или подготовленные и отправленные статьи), в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявки на патенты на изобретения. Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения. Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено.

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Предоставлены копии статей (или подготовленные и отправленные статьи), в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявки на патенты на изобретения	Зачтено
Не предоставлены копии статей (или подготовленные и отправленные статьи), в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявки на патенты на изобретения	Не зачтено

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4 - балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Работа выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы содержат все составляющие.	Отлично
Работа выполнена в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствует требованиям. Обучающийся допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при формулировке выводов	Хорошо
Подготовленные отчетные материалы имеют ряд недочетов по объему, необходимым элементам и качеству представленного материала.	Удовлетворительно
Работа не выполнена. Обучающийся не выполнил план работы. В представленных отчетных материалах отсутствуют необходимые элементы.	Неудовлетворительно