

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 30.05.2025 г. протокол № 5

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров  
в аспирантуре**

1.5. Биологические науки

Научная специальность:

1.5.9 Ботаника

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Воронеж 2025

**Утверждение изменений в программу аспирантуры для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

**Утверждение изменений в программу аспирантуры для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                 |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Общие положения                                                                              | 4 |
| 1.1. Нормативные документы                                                                      | 4 |
| 2. Общая характеристика программы                                                               | 4 |
| 2.1. Объем программы                                                                            | 4 |
| 2.2. Срок получения образования                                                                 | 4 |
| 2.3. Язык обучения                                                                              | 4 |
| 2.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий                | 4 |
| 2.5. Реализация образовательной программы в сетевой форме                                       | 4 |
| 3. Планируемые результаты освоения программы                                                    | 4 |
| 4. Структура программы                                                                          | 5 |
| 4.1 Компоненты программы и их составляющие                                                      | 5 |
| 4.2 Календарный учебный график                                                                  | 5 |
| 4.3. Учебный план                                                                               | 6 |
| 4.4 Научный компонент                                                                           | 6 |
| 4.5 Образовательный компонент                                                                   | 6 |
| 5. Итоговая аттестация                                                                          | 6 |
| 6. Условия реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре | 6 |
| 6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы                         | 6 |
| 6.2 Кадровые условия реализации программы                                                       | 7 |
| Приложения                                                                                      | 8 |

## **1. Общие положения**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по научной специальности 1.5.9.Ботаника включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

В программе аспирантуры содержатся: план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, сведения о материально-технических, учебно-методических и кадровых условиях реализации программы, а также определены требования к результатам освоения программы.

### **1.1. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (далее – ФГТ).

## **2. Общая характеристика программы аспирантуры**

### **2.1. Объем программы**

Объем программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

### **2.2. Срок получения образования:**

в очной форме обучения составляет 4 года.

### **2.3 Язык обучения**

Программа реализуется на русском языке.

### **2.4 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Программа реализуется с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

## **3. Планируемые результаты освоения программы**

В результате освоения научной компоненты программы аспирантуры у выпускника сформированы следующие компетенции:

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;

НК-2 – способность самостоятельно и в составе исследовательских коллективов осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

НК-3 – способность осуществлять научный анализ, делать теоретические обобщения и практические выводы, оформлять результаты своей научной деятель-

ности в виде публикаций и диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с соблюдением требований логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов, аргументированности и обоснованности.

В результате освоения образовательного компонента программы аспирантуры у выпускника сформированы следующие компетенции:

ОК-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;

ОК-2 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке;

ОК-3 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ОК-4 – способность осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования.

ОК-5 – способность анализировать анатомо-морфологические особенности растительного организма и оценивать его таксономический статус.

#### **4. Структура программы**

##### **4.1 Компоненты программы и их составляющие**

| N   | Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Научный компонент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.1 | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.2 | Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем <5>, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований |
| 1.3 | Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2   | Образовательный компонент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.1 | Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры (адъюнктуры) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)                                                                                                                                                 |
| 2.2 | Практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.3 | Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3   | Итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

##### **4.2. Календарный учебный график.**

Календарный учебный график определяет периоды распределения составляющих научного и образовательного компонентов с учетом их чередования, итоговой аттестации, каникул, а также сводные данные по бюджету времени (в неделях).

*(Календарный учебный график представлен в Приложении 1)*

### **4.3 Учебный план**

Документ, определяющий перечень дисциплин, практик, составляющих научного компонента, их объем (в зачетных единицах и академических часах), распределение по семестрам, видам работ, форм промежуточной аттестации.

*(Учебный план представлен в Приложении 2)*

### **4.4 Научный компонент**

План научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов, промежуточной аттестации аспирантов по этапам выполнения научного исследования и итоговой аттестации. *(Примерный план выполнения научного исследования представлен в Приложении 3)*

### **4.5. Образовательный компонент**

Образовательный компонент включает дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, элективные дисциплины, практику и промежуточную аттестацию.

Рабочие программы размещены в ЭИОС ВГУ. Каждая рабочая программа содержит оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, практике.

*(Аннотации рабочих программ дисциплин и практик представлены в Приложении 4 и 5).*

### **5. Итоговая аттестация**

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

## **6. Условия реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

### **6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим правилам и нормам для проведения всех видов аудиторных занятий, практической подготовки, научной деятельности, самостоятельной работы аспирантов, предусмотренных индивидуальным планом работы.

Университет обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Университет обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Университет обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также ин-

формационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры (Приложение 6).

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Используемые в образовательной деятельности учебные издания представлены в библиотечном фонде Университета из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в индивидуальный план работы.

## 6.2 Кадровые условия реализации программы

Не менее 60 процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), что соответствует п. 18 федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов).

Разработчики программы:

Декан факультета  д.б.н., профессор Т.Н. Попова

Группа разработчиков:  д.б.н., профессор В.А. Агафонов

Программа рекомендована Ученым советом медико-биологического факультета

от 15.04.2025 г. протокол № 4.

# Приложение 1

## Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |        |         |         | Октябрь |        |         |         | Ноябрь |       |         |         | Декабрь |       |        |         | Январь  |        |        |         | Февраль |        |       |        | Март    |        |       |        | Апрель  |         |        |        | Май     |         |        |        | Июнь    |         |         |       | Июль   |         |         |        | Август |         |         |        |       |         |         |         |   |
|-------|----------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|---|
| Числа | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5  | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |   |
| Нед   | 1        | 2      | 3       | 4       | 5       | 6      | 7       | 8       | 9      | 10    | 11      | 12      | 13      | 14    | 15     | 16      | 17      | 18     | 19     | 20      | 21      | 22     | 23    | 24     | 25      | 26     | 27    | 28     | 29      | 30      | 31     | 32     | 33      | 34      | 35     | 36     | 37      | 38      | 39      | 40    | 41     | 42      | 43      | 44     | 45     | 46      | 47      | 48     | 49    | 50      | 51      | 52      |   |
| I     | н        | н      | н       | н       | к       | к      | к       | к       | к      | к     | к       | к       | к       | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к     | к      | к       | к      | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к       | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к     | к       | к       | к       |   |
| II    | н        | н      | н       | н       | н       | н      | н       | н       | н      | н     | н       | н       | н       | н     | н      | н       | н       | н      | к      | к       | к       | к      | к     | к      | к       | к      | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к       | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к     | к       | к       | к       |   |
| III   | н        | н      | н       | н       | н       | н      | н       | н       | н      | н     | н       | н       | н       | н     | н      | н       | н       | н      | к      | к       | к       | к      | к     | к      | к       | к      | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к       | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к     | к       | к       | к       | к |
| IV    | к        | к      | к       | к       | к       | к      | к       | к       | к      | к     | к       | к       | к       | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к     | к      | к       | к      | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к       | к     | к      | к       | к       | к      | к      | к       | к       | к      | к     | к       | к       | к       |   |

## Сводные данные

|                            |                                                   | Курс 1        |        |        | Курс 2        |        |        | Курс 3        |        |       | Курс 4        |        |        | Итого  |
|----------------------------|---------------------------------------------------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|-------|---------------|--------|--------|--------|
|                            |                                                   | Сем. 1        | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3        | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5        | Сем. 6 | Всего | Сем. 7        | Сем. 8 | Всего  |        |
| н                          | Дисциплины (модули), практики и научный компонент | 13 2/6        | 22     | 35 2/6 | 10 4/6        | 22     | 32 4/6 |               |        |       | 17 2/6        |        | 17 2/6 | 85 2/6 |
| п                          |                                                   |               |        |        |               |        |        |               |        |       |               |        |        |        |
| Н                          | Научный компонент                                 | 4             | 2      | 6      | 6 4/6         | 2      | 8 4/6  | 18            | 22     | 40    |               | 18     | 18     | 72 4/6 |
| Э                          | Промежуточная аттестация                          | 1             | 2      | 3      | 1             | 2      | 3      | 2             | 2      | 4     | 1             |        | 1      | 11     |
| Г                          | Итоговая аттестация                               |               |        |        |               |        |        |               |        |       |               | 6      | 6      | 6      |
| К                          | Каникулы                                          | 1 4/6         | 6      | 7 4/6  | 1 4/6         | 6      | 7 4/6  | 2             | 6      | 8     | 1 4/6         | 8      | 9 4/6  | 33     |
| Продолжительность обучения |                                                   | более 39 нед. |        |        | более 39 нед. |        |        | более 39 нед. |        |       | более 39 нед. |        |        |        |
| Итого                      |                                                   | 20            | 32     | 52     | 20            | 32     | 52     | 22            | 30     | 52    | 20            | 32     | 52     | 208    |



| №                                                                     | Индекс                                | Наименование                                                                                            | Семестр 3 |                     |            |      |     |     |       |     |        |        | Семестр 4 |                     |       |            |      |     |     |       |        |        | Итого за курс |                     |            |       |            |        |        |        |      |         | Каф.  | Семестр |       |    |            |       |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|------------|------|-----|-----|-------|-----|--------|--------|-----------|---------------------|-------|------------|------|-----|-----|-------|--------|--------|---------------|---------------------|------------|-------|------------|--------|--------|--------|------|---------|-------|---------|-------|----|------------|-------|--|--|--|--|
|                                                                       |                                       |                                                                                                         | Контроль  | Академических часов |            |      |     |     |       |     | З.б.   | Неделя | Контроль  | Академических часов |       |            |      |     |     |       | З.б.   | Неделя | Контроль      | Академических часов |            |       |            |        |        |        | З.б. | Неделя  |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
|                                                                       |                                       |                                                                                                         |           | Всего               | Кон. такт. | Лек. | Пр. | ИЗ. | Конс. | СР  |        |        |           | Контр. оль          | Всего | Кон. такт. | Лек. | Пр. | ИЗ. | Конс. |        |        |               | СР                  | Контр. оль | Всего | Кон. такт. | Лек.   | Пр.    | ИЗ.    |      |         |       |         | Конс. | СР | Контр. оль | Всего |  |  |  |  |
| ИТОГО (с факультативами)                                              |                                       |                                                                                                         |           | 936                 |            |      |     |     |       |     | 26     | 10 2/6 |           | 1224                |       |            |      |     | 34  | 26    |        | 2160   |               |                     |            |       | 60         | 44 2/6 |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)                                       |                                       |                                                                                                         |           | 936                 |            |      |     |     |       | 26  | 10 2/6 |        | 1224      |                     |       |            |      | 34  | 26  |       | 2160   |        |               |                     |            | 60    | 44 2/6     |        |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)                                   | ОП, факультативы (в период ТО)        |                                                                                                         |           | 54                  |            |      |     |     |       |     |        |        | 50,8      |                     |       |            |      |     |     |       | 52,4   |        |               |                     |            |       |            |        |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
|                                                                       | ОП, факультативы (в период экз. сес.) |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |     |       |     |        |        |           |                     |       |            |      |     |     |       |        |        |               |                     |            |       |            |        |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
|                                                                       | Аудиторная нагрузка                   |                                                                                                         |           | 6,8                 |            |      |     |     |       |     |        |        | 0,1       |                     |       |            |      |     |     |       | 3,5    |        |               |                     |            |       |            |        |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
|                                                                       | Контактная работа                     |                                                                                                         |           | 6,8                 |            |      |     |     |       |     |        |        | 0,9       |                     |       |            |      |     |     |       | 3,9    |        |               |                     |            |       |            |        |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ |                                       |                                                                                                         |           | 540                 | 2          |      |     | 2   |       | 538 | 15     |        | 648       | 2                   |       |            | 2    |     | 646 | 18    |        | 1188   | 4             |                     |            | 4     |            | 1184   | 33     |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 1                                                                     | 1.1.1(Н)                              | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук |           | 360                 | 2          |      |     | 2   |       | 358 | 10     | 6 2/3  | 108       |                     |       |            |      | 108 | 3   | 2     |        | 468    | 2             |                     |            | 2     |            | 466    | 13     | 8 2/3  | 5    | 1234568 |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 2                                                                     | 1.1.2(Н)                              | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук |           | 180                 |            |      |     |     |       | 180 | 5      |        | 540       | 2                   |       |            | 2    |     | 538 | 15    |        | 720    | 2             |                     |            | 2     |            | 718    | 20     | 13 1/3 | 5    | 12347   |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ                         |                                       |                                                                                                         |           | 252                 |            |      |     |     |       | 252 | 7      |        | 360       |                     |       |            |      | 360 | 10  |       |        | 612    |               |                     |            |       | 612        | 17     |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 3                                                                     | 1.2.1(Н)                              | Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                       |           | 252                 |            |      |     |     |       | 252 | 7      |        | 360       |                     |       |            |      | 360 | 10  |       |        | 612    |               |                     |            |       | 612        | 17     | 11 1/3 | 5      | 347  |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ   |                                       |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |     |       |     |        |        |           |                     |       |            |      |     |     |       |        |        |               |                     |            |       |            |        |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 4                                                                     | 1.3.1(Н)                              | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук | За        |                     |            |      |     |     |       |     |        |        | За0       |                     |       |            |      |     |     |       | За 360 |        |               |                     |            |       |            |        |        | 5      |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 5                                                                     | 1.3.2(Н)                              | Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                       |           |                     |            |      |     |     |       |     |        |        | За        |                     |       |            |      |     |     |       | За     |        |               |                     |            |       |            |        |        | 5      |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                                                   |                                       |                                                                                                         |           | 144                 | 72         | 72   |     |     |       | 72  | 4      |        |           |                     |       |            |      |     |     |       |        | 144    | 72            | 72                  |            |       |            | 72     | 4      |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 6                                                                     | 2.1.2                                 | Элективные дисциплины                                                                                   |           | 144                 | 72         | 72   |     |     |       | 72  | 4      |        |           |                     |       |            |      |     |     |       |        | 144    | 72            | 72                  |            |       |            | 72     | 4      |        |      | 3       |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 7                                                                     | 2.1.2.1                               | Психологические проблемы высшего образования                                                            |           | 72                  | 36         | 36   |     |     |       | 36  | 2      |        |           |                     |       |            |      |     |     |       |        | 72     | 36            | 36                  |            |       |            | 36     | 2      |        | 107  | 3       |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 8                                                                     | 2.1.2.2                               | Актуальные проблемы педагогики высшей школы                                                             |           | 72                  | 36         | 36   |     |     |       | 36  | 2      |        |           |                     |       |            |      |     |     |       |        | 72     | 36            | 36                  |            |       |            | 36     | 2      |        | 111  | 3       |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| ПРАКТИКА                                                              |                                       |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |     |       |     |        |        | 216       | 16                  |       |            |      | 16  | 200 | 6     |        | 216    | 16            |                     |            |       | 16         | 200    | 6      |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 9                                                                     | 2.2.1(П)                              | Педагогическая практика                                                                                 |           |                     |            |      |     |     |       |     |        |        | 216       | 16                  |       |            |      | 16  | 200 | 6     |        | 216    | 16            |                     |            |       | 16         | 200    | 6      | 4      | 5    | 4       |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ          |                                       |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |     |       |     |        |        |           |                     |       |            |      |     |     |       |        |        |               |                     |            |       |            |        |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 10                                                                    | 2.3.4                                 | Психологические проблемы высшего образования                                                            | За        |                     |            |      |     |     |       |     |        |        |           |                     |       |            |      |     |     |       | За     |        |               |                     |            |       |            |        |        |        | 107  |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 11                                                                    | 2.3.5                                 | Актуальные проблемы педагогики высшей школы                                                             | За        |                     |            |      |     |     |       |     |        |        |           |                     |       |            |      |     |     |       | За     |        |               |                     |            |       |            |        |        |        | 111  |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| 12                                                                    | 2.3.6                                 | Педагогическая практика                                                                                 |           |                     |            |      |     |     |       |     |        |        | За0       |                     |       |            |      |     |     |       | За0    |        |               |                     |            |       |            |        |        |        | 5    |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ                                                   |                                       |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |     |       |     |        |        |           |                     |       |            |      |     |     |       |        |        |               |                     |            |       |            |        |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ                                        |                                       |                                                                                                         | За(3)     |                     |            |      |     |     |       |     |        |        | За За0(2) |                     |       |            |      |     |     |       |        |        | За(4) За0(2)  |                     |            |       |            |        |        |        |      |         |       |         |       |    |            |       |  |  |  |  |
| КАНИКУЛЫ                                                              |                                       |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |     |       |     |        |        | 1 4/6     |                     |       |            |      |     |     |       |        |        | 6             |                     |            |       |            |        |        |        |      |         | 7 4/6 |         |       |    |            |       |  |  |  |  |

11  
3 курс

| №                                                                     | Индекс   | Наименование                                                                                            | Семестр 5 |                     |            |      |     |    |       |    |      |        | Семестр 6 |                     |       |            |      |     |    |           |      |        | Итого за курс |                     |            |        |            |      |     |    |      |        | Каф. | Семестр |       |     |            |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|------------|------|-----|----|-------|----|------|--------|-----------|---------------------|-------|------------|------|-----|----|-----------|------|--------|---------------|---------------------|------------|--------|------------|------|-----|----|------|--------|------|---------|-------|-----|------------|
|                                                                       |          |                                                                                                         | Контроль  | Академических часов |            |      |     |    |       |    | З.Е. | Неделя | Контроль  | Академических часов |       |            |      |     |    |           | З.Е. | Неделя | Контроль      | Академических часов |            |        |            |      |     |    | З.Е. | Неделя |      |         |       |     |            |
|                                                                       |          |                                                                                                         |           | Всего               | Кон. такт. | Лек. | Пр. | ИЗ | Конс. | СР |      |        |           | Контр. опь          | Всего | Кон. такт. | Лек. | Пр. | ИЗ | Конс.     |      |        |               | СР                  | Контр. опь | Всего  | Кон. такт. | Лек. | Пр. | ИЗ |      |        |      |         | Конс. | СР  | Контр. опь |
| ИТОГО (с факультативами)                                              |          |                                                                                                         |           | 972                 |            |      |     |    |       |    | 27   | 20     |           | 1188                |       |            |      |     |    | 33        | 24   |        | 2160          |                     |            |        |            |      |     |    | 60   | 44     |      |         |       |     |            |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)                                       |          |                                                                                                         |           | 972                 |            |      |     |    |       |    | 27   | 20     |           | 1188                |       |            |      |     |    | 33        | 24   |        | 2160          |                     |            |        |            |      |     |    | 60   | 44     |      |         |       |     |            |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)                                   |          | ОП, факультативы (в период ТО)                                                                          |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
|                                                                       |          | ОП, факультативы (в период экз. сес.)                                                                   |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
|                                                                       |          | Аудиторная нагрузка                                                                                     |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
|                                                                       |          | Контактная работа                                                                                       |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
| НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ |          |                                                                                                         |           | 720                 | 4          |      |     |    | 4     |    | 716  | 20     |           |                     | 1008  | 4          |      |     |    | 4         |      | 1004   | 28            |                     |            |        | 1728       | 8    |     |    | 8    |        | 1720 | 48      |       |     |            |
| 1                                                                     | 1.1.1(Н) | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук |           | 720                 | 4          |      |     |    | 4     |    | 716  | 20     | 13 1/3    |                     | 1008  | 4          |      |     |    | 4         |      | 1004   | 28            | 18 2/3              |            |        | 1728       | 8    |     |    | 8    |        | 1720 | 48      | 32    | 5   | 1234568    |
| ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ                        |          |                                                                                                         |           | 252                 |            |      |     |    |       |    | 252  | 7      |           |                     | 180   |            |      |     |    |           |      | 180    | 5             |                     |            |        | 432        |      |     |    |      | 432    | 12   |         |       |     |            |
| 2                                                                     | 1.2.2(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                       |           | 252                 |            |      |     |    |       |    | 252  | 7      | 4 2/3     |                     | 180   |            |      |     |    |           |      | 180    | 5             | 3 1/3               |            |        | 432        |      |     |    |      | 432    | 12   | 8       | 5     | 568 |            |
| ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ   |          |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
| 3                                                                     | 1.3.1(Н) | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук | За        |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           | ЗаО                 |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            | За-ЗаО |            |      |     |    |      |        |      | 5       |       |     |            |
| 4                                                                     | 1.3.2(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                       |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           | За                  |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            | За     |            |      |     |    |      |        |      | 5       |       |     |            |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                                                   |          |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
| ПРАКТИКА                                                              |          |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
| ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ          |          |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ                                                   |          |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |    |       |    |      |        |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ                                        |          |                                                                                                         |           | За                  |            |      |     |    |       |    |      | За ЗаО |           |                     |       |            |      |     |    | За(2) ЗаО |      |        |               |                     |            |        |            |      |     |    |      |        |      |         |       |     |            |
| КАНИКУЛЫ                                                              |          |                                                                                                         |           |                     |            |      |     |    |       |    |      | 2      |           |                     |       |            |      |     |    |           |      |        | 6             |                     |            |        |            |      |     |    |      | 8      |      |         |       |     |            |

**курс**

| №                                                                     | Индекс   | Наименование                                                                                                                                                        | Семестр 7 |                     |            |      |     |    |       |    |     |        | Семестр 8 |                     |           |            |      |     |    |       |     |        | Итого за курс |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        | Каф.  | Семестр |       |         |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|------------|------|-----|----|-------|----|-----|--------|-----------|---------------------|-----------|------------|------|-----|----|-------|-----|--------|---------------|---------------------|------------|-----------------|------------|--------|-----|-----|-------|--------|-------|---------|-------|---------|
|                                                                       |          |                                                                                                                                                                     | Контроль  | Академических часов |            |      |     |    |       |    | З.е | Неделя | Контроль  | Академических часов |           |            |      |     |    |       | З.е | Неделя | Контроль      | Академических часов |            |                 |            |        |     |     | З.е   | Неделя |       |         |       |         |
|                                                                       |          |                                                                                                                                                                     |           | Всего               | Кон. такт. | Лек. | Пр. | ИЗ | Конс. | СР |     |        |           | Контр. оль          | Всего     | Кон. такт. | Лек. | Пр. | ИЗ | Конс. |     |        |               | СР                  | Контр. оль | Всего           | Кон. такт. | Лек.   | Пр. | ИЗ  |       |        |       |         | Конс. | СР      |
| ИТОГО (с факультативами)                                              |          |                                                                                                                                                                     |           | 864                 |            |      |     |    |       |    | 24  | 10 2/6 |           | 1296                |           |            |      |     | 36 | 24    |     | 2160   |               |                     |            |                 | 60         | 42 2/6 |     |     |       |        |       |         |       |         |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)                                       |          |                                                                                                                                                                     |           | 664                 |            |      |     |    |       |    | 24  |        |           | 1296                |           |            |      |     | 36 |       |     | 2160   |               |                     |            |                 | 60         |        |     |     |       |        |       |         |       |         |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(вкл. час/нед)                                   |          | ОП, факультативы (в период ТО)                                                                                                                                      |           | 49,4                |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     |           |            |      |     |    |       |     | 24,7   |               |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        |       |         |       |         |
|                                                                       |          | ОП, факультативы (в период экз. сес.)                                                                                                                               |           | 9                   |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     |           |            |      |     |    |       |     | 4,5    |               |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        |       |         |       |         |
|                                                                       |          | Аудиторная нагрузка                                                                                                                                                 |           | 1,2                 |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     |           |            |      |     |    |       |     | 0,6    |               |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        |       |         |       |         |
|                                                                       |          | Контактная работа                                                                                                                                                   |           | 1,2                 |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     |           |            |      |     |    |       |     | 0,6    |               |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        |       |         |       |         |
| НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ |          |                                                                                                                                                                     |           | 504                 | 2          |      |     |    | 2     |    | 502 | 14     |           | 900                 | 4         |            |      | 4   |    | 896   |     | 25     |               |                     | 1404       | 6               |            |        | 6   |     | 1398  |        | 39    |         |       |         |
| 1                                                                     | 1.1.1(Н) | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук                                                             |           |                     |            |      |     |    |       |    |     |        |           | 900                 | 4         |            |      | 4   |    | 896   |     | 25     | 16 2/3        |                     | 900        | 4               |            |        | 4   |     | 896   |        | 25    | 16 2/3  | 5     | 1234568 |
| 2                                                                     | 1.1.2(Н) | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук                                                             |           | 504                 | 2          |      |     |    | 2     |    | 502 | 14     |           |                     |           |            |      |     |    |       |     |        |               | 504                 | 2          |                 |            | 2      |     | 502 |       | 14     | 9 1/3 | 5       | 12347 |         |
| ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ                        |          |                                                                                                                                                                     |           | 252                 |            |      |     |    |       |    | 252 | 7      |           | 72                  |           |            |      |     | 72 |       | 2   |        |               | 324                 |            |                 |            |        | 324 |     | 0     |        |       |         |       |         |
| 3                                                                     | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                                                                                   |           | 252                 |            |      |     |    |       |    | 252 | 7      |           |                     |           |            |      |     |    |       |     |        |               | 252                 |            |                 |            | 252    |     | 7   | 4 2/3 | 5      | 347   |         |       |         |
| 4                                                                     | 1.2.2(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                                                                                   |           |                     |            |      |     |    |       |    |     |        |           | 72                  |           |            |      |     | 72 |       | 2   | 1 1/3  |               | 72                  |            |                 |            | 72     |     | 2   | 1 1/3 | 5      | 568   |         |       |         |
| ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ   |          |                                                                                                                                                                     |           |                     |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     |           |            |      |     |    |       |     |        |               |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        |       |         |       |         |
| 5                                                                     | 1.3.1(Н) | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук                                                             | 3э        |                     |            |      |     |    |       |    |     |        | 3э0       |                     |           |            |      |     |    |       |     |        | 3э3э0         |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        | 5     |         |       |         |
| 6                                                                     | 1.3.2(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                                                                                   |           |                     |            |      |     |    |       |    |     |        | 3э        |                     |           |            |      |     |    |       |     |        | 3э            |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        | 5     |         |       |         |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                                                   |          |                                                                                                                                                                     |           | 108                 | 18         |      |     | 18 |       | 81 | 9   | 3      |           |                     |           |            |      |     |    |       |     |        |               | 108                 | 18         |                 |            | 18     |     | 81  | 9     | 3      |       |         |       |         |
| 7                                                                     | 2.1.1    | Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов                                                                                               |           | 108                 | 18         |      |     | 18 |       | 81 | 9   | 3      |           |                     |           |            |      |     |    |       |     |        |               | 108                 | 18         |                 |            | 18     |     | 81  | 9     | 3      |       |         | 127   |         |
| 8                                                                     | 2.1.1.3  | Ботаника                                                                                                                                                            |           | 108                 | 18         |      |     | 18 |       | 81 | 9   | 3      |           |                     |           |            |      |     |    |       |     |        |               | 108                 | 18         |                 |            | 18     |     | 81  | 9     | 3      |       | 5       | 7     |         |
| ПРАКТИКА                                                              |          |                                                                                                                                                                     |           |                     |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     |           |            |      |     |    |       |     |        |               |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        |       |         |       |         |
| ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ          |          |                                                                                                                                                                     |           |                     |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     |           |            |      |     |    |       |     |        |               |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        |       |         |       |         |
| 9                                                                     | 2.3.3    | Ботаника                                                                                                                                                            | 3э        |                     |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     |           |            |      |     |    |       |     |        | 3э            |                     |            |                 |            |        |     |     |       |        | 5     |         |       |         |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ                                                   |          |                                                                                                                                                                     |           |                     |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     |           |            |      |     |    |       | 6   |        |               |                     |            |                 |            |        |     |     | 6     |        |       |         |       |         |
| 10                                                                    | 3.1      | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" |           |                     |            |      |     |    |       |    |     |        | 3э        | 324                 | 10        |            |      |     | 10 | 314   |     | 9      | 6             |                     | 3э         | 324             | 10         |        |     | 10  | 314   |        | 9     | 6       | 5     | 8       |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ                                        |          |                                                                                                                                                                     |           | 3э 3э               |            |      |     |    |       |    |     |        |           |                     | 3э 3э 3э0 |            |      |     |    |       |     |        |               |                     |            | 3э(2) 3э(2) 3э0 |            |        |     |     |       |        |       |         |       |         |
| КАНИКУЛЫ                                                              |          |                                                                                                                                                                     |           |                     |            |      |     |    |       |    |     |        | 1 4/6     |                     |           |            |      |     |    |       |     | 8      |               |                     |            |                 |            |        |     |     |       | 9 4/6  |       |         |       |         |

## Примерный план выполнения научного исследования

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

## Индивидуальный план работы аспиранта

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Срок обучения \_\_\_\_\_

Научная специальность \_\_\_\_\_

(шифр и наименование научной специальности)

Тема диссертации \_\_\_\_\_

Тема одобрена Ученым советом факультета «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Тема утверждена приказом ректора от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., № \_\_\_\_\_

Разработчики плана:

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(ФИО, ученая степень, звание, должность)

## ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Актуальность темы*

---

---

---

---

*Объект исследования*

---

---

---

---

*Предмет исследования*

---

---

---

*Цель исследования*

---

---

---

---

*Новизна исследования*

---

---

---

---

*Теоретическая значимость исследования*

---

---

---

*Практическая значимость исследования*

---

---

---

---

*Предполагаемые формы внедрения ожидаемых результатов*

---

---

---

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Утверждаю  
Председатель ученого совета факультета

(подпись)

(ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 1 курс**  
(Этапы, их количество и содержание определяются с учетом характера НИД)

| Этапы                                                                                                                                                                                             | Семестр   | Примерные<br>сроки вы-<br>полнения | Вид отчетности              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------------------------|
| <b>I. Этап</b>                                                                                                                                                                                    |           |                                    |                             |
| 1. Содержание этапа (Обоснование актуальности темы исследования. Составление укрупненного плана работы...)                                                                                        | 1 семестр | 1.09.-31.10                        | (заполняется индивидуально) |
| 2. (Анализ состояния научной проблемы. Определение предметной области. Определение целей и постановка задач исследования. Формирование программы исследования и постановка задач исследования...) | 1 семестр | 1.11.-31.12.                       |                             |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                   |           | сроки                              | форма контроля              |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                           | 1 семестр | 12.01 – 18.01                      | зачет                       |
| <b>II. Этап</b>                                                                                                                                                                                   |           |                                    |                             |
| 1. Содержание этапа                                                                                                                                                                               | 2 семестр | 01.02.-15.04.                      | (заполняется индивидуально) |
| 2. ...                                                                                                                                                                                            | 2 семестр | 16.04.-30.06.                      |                             |
| 3. ...                                                                                                                                                                                            |           |                                    |                             |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                   |           | сроки                              | форма контроля              |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                           | 2 семестр | 22.06 – 05.07                      | зачет с оценкой             |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                                                                                                                 | 2 семестр | 22.06 – 05.07                      | зачет                       |

Аспирант

(подпись)

(Ф.И.О.)

Научный руководитель

(подпись)

Агафонов В.А.

(Ф.И.О.)

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 2 (и последующие) курс (ы)**  
(Этапы, их количество и содержание определяются с учетом характера НИД)

| Этапы                                                                                                   | Семестр   | Примерные<br>сроки вы-<br>полнения | Вид отчетности                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>III. Этап</b>                                                                                        |           |                                    |                                  |
| 1. <i>Содержание этапа</i>                                                                              | 1 семестр | 1.09.-31.10                        | (заполняется индиви-<br>дуально) |
| 2.                                                                                                      | 1 семестр | 1.11.-31.12.                       |                                  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                         |           | сроки                              | форма контроля                   |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук | 1 семестр | 12.01 – 18.01                      | зачет                            |
| <b>№... Этап</b>                                                                                        |           |                                    |                                  |
| 1. <i>Содержание этапа</i>                                                                              | 2 семестр | 01.02.-15.04.                      | (заполняется индиви-<br>дуально) |
| 2.                                                                                                      | 2 семестр | 16.04.-30.06.                      |                                  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                         |           | сроки                              | форма контроля                   |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук | 2 семестр | 22.06 – 05.07                      | зачет с оценкой                  |
| Подготовка публикаций по основным на-<br>учным результатам диссертации                                  | 2 семестр | 22.06 – 05.07                      | зачет                            |

Аспирант \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Научный руководитель \_\_\_\_\_

Агафонов В.А.

(подпись)

(Ф.И.О.)

План утвержден на заседании кафедры ботаники и микологии

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Агафонов В.А.

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

### Индивидуальный учебный план аспиранта

| №<br>пп | Наименование компоненты                                               | курс, се-<br>местр | Форма контроля, сроки про-<br>межуточной аттестации |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|
| 2       | <b>Образовательный компонент</b>                                      |                    |                                                     |
| 2.1.    | Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов |                    |                                                     |
| 2.1.1.  | История и философия науки                                             | 1, 2               | экзамен,<br>22.06-05.07                             |
| 2.1.2.  | Иностранный язык                                                      | 1, 2               | экзамен,<br>22.06-05.07                             |
| 2.1.3.  | Специальная дисциплина                                                | 5(7), 1            | экзамен,<br>12.01-18.01                             |
| 2.2.    | Элективные дисциплины                                                 |                    |                                                     |
| 2.2.1.  | Психологические проблемы высшего образования                          | 2, 1               | зачет,<br>12.01-18.01                               |
| 2.2.2.  | Актуальные проблемы педагогики высшей школы                           | 2, 1               | зачет,<br>12.01-18.01                               |
| 2.3     | Практика, педагогическая                                              | 2, 2               | зачет с оценкой,<br>22.06-05.07                     |

Аспирант

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Научный руководитель

Агафонов В.А.

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

План утвержден на заседании кафедры ботаники и микологии

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

Агафонов В.А.

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(дата)

# Форма отчета о выполнении научной (научно-исследовательской) работы аспирантом

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ семестр

\_\_\_\_\_ заслушан на заседании кафедры  
(ФИО аспиранта)  
ботаники и микологии.

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_.

1. Отчет аспиранта о выполнении этапов НИД (указываются выполненные работы и результаты по этапу).

Результаты промежуточной аттестации:

| Компонент программы                                                                                     | Форма отчетности, зачет/ зачет с оценкой | подпись | ФИО научного руководителя |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------|---------------------------|
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук |                                          |         |                           |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                       |                                          |         |                           |

2. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Зав. кафедрой

подпись

Агафонов В.А.

## Форма отчета о результатах освоения аспирантом образовательного компонента

**Результаты промежуточной аттестации**  
*(ведомость образовательного компонента)*

Факультет \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

| Компонент программы                                                     | промежуточная аттестация 1 курс, 2 семестр |        |         |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|---------|-------------------|
|                                                                         | Дата                                       | Оценка | Подпись | ФИО преподавателя |
| Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов   |                                            |        |         |                   |
| История и философия науки, кандидатский экзамен                         |                                            |        |         |                   |
| Иностранный язык<br>(_____,<br>(указать язык)),<br>кандидатский экзамен |                                            |        |         |                   |

Научный руководитель \_\_\_\_\_ Агафонов В.А.  
 (подпись) (Ф.И.О.) (дата)

**Результаты промежуточной аттестации**  
*(ведомость образовательного компонента)*
Факультет Медико-биологическийАспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

| Компонент программы                          | промежуточная аттестация 2 курс, 1 семестр |       |         |                   |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|---------|-------------------|
|                                              | Дата                                       | Зачет | Подпись | ФИО преподавателя |
| Актуальные проблемы педагогики высшей школы  |                                            |       |         |                   |
| Психологические проблемы высшего образования |                                            |       |         |                   |

Научный руководитель \_\_\_\_\_ Агафонов В.А.  
 (подпись) (Ф.И.О.) (дата)

**Результаты промежуточной аттестации**  
(ведомость образовательного компонента)

Факультет Медико-биологический

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

| Компонент программы     | промежуточная аттестация 2 курс, 2 семестр |        |         |                   |
|-------------------------|--------------------------------------------|--------|---------|-------------------|
|                         | Дата                                       | Оценка | Подпись | ФИО преподавателя |
| Практика                |                                            |        |         |                   |
| Педагогическая практика |                                            |        |         |                   |

Научный руководитель

Агафонов В.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**Результаты промежуточной аттестации**  
(ведомость образовательного компонента)

Факультет Медико-биологический

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

| Компонент программы                                                   | промежуточная аттестация 3 (4) курс, 1 семестр |        |         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|---------|-------------------|
|                                                                       | Дата                                           | Оценка | Подпись | ФИО преподавателя |
| Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов |                                                |        |         |                   |
| Научная специальность, кандидатский экзамен                           |                                                |        |         |                   |

Агафонов В.А.

Научный руководитель

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**Аннотация рабочих программ дисциплин****1. Научный компонент****1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации****1.1.1 (Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

**Общая трудоемкость дисциплины 95 з.е.**

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (НК – 1).

способность самостоятельно и в составе исследовательских коллективов осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (НК -2).

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, доказательности и достоверности фактов, аргументированности и обоснованности (НК – 3).

**Место дисциплины в структуре учебного плана:** научный компонент

**Цели и задачи дисциплины:** систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирования у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы: теоретического анализа, моделирования биологических процессов и экспериментального исследования.

**Задачи:**

1. Выработка у аспиранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований и развития способностей, связанных с решением сложных профессиональных задач в условиях инновационных процессов в области ботаники;
  - приобретение умения в определении целей и задач исследования;
  - умение обосновывать актуальность научной и практической значимости темы научно-исследовательской работы, определять ее места в мировом тренде;
  - умение выбирать научно-методические подходы для проведения научно-исследовательской работы;
  - умение обосновывать и формулировать исходные научные гипотезы;
  - умение анализировать результаты исследований, формулировать выводы, теоретические положения, выносимые на защиту диссертации
2. Подготовка аспирантов к решению профессиональных задач через практику овладения методологией и технологией научно-исследовательской деятельности как важнейшей компетенции современного ученого.
3. Формирование и развитие профессиональных знаний в области ботаники закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам образовательной программы аспирантуры.
4. Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства

5. Формирование теоретических и практических навыков в области организации и управления научными исследованиями (экспериментами, исследованиями, разработками и инновациями)
  6. Формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий
  7. Развитие способности к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях
  8. Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.9.Ботаника
- Форма промежуточной аттестации:** нет

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

**Общая трудоемкость дисциплины** 77 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (НК – 1).

способность самостоятельно и в составе исследовательских коллективов осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (НК -2).

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, доказательности и достоверности фактов, аргументированности и обоснованности (НК – 3).

**Место дисциплины в структуре учебного плана:** научный компонент.

**Цели и задачи дисциплины:** систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирования у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы: теоретического анализа, моделирования биологических процессов и экспериментального исследования.

#### **Задачи:**

1. Выработка у аспиранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований и развития способностей, связанных с решением сложных профессиональных задач в условиях инновационных процессов в области ботаники;
  - приобретение умения в определении целей и задач исследования;
  - умение обосновывать актуальность научной и практической значимости темы научно-исследовательской работы, определять ее места в мировом тренде;
  - умение выбирать научно-методические подходы для проведения научно-исследовательской работы;
  - умение обосновывать и формулировать исходные научные гипотезы;
  - умение анализировать результаты исследований, формулировать выводы, теоретические положения, выносимые на защиту диссертации
2. Подготовка аспирантов к решению профессиональных задач через практику овладении методологией и технологией научно-исследовательской деятельности как важнейшей компетенции современного ученого.
3. Формирование и развитие профессиональных знаний в области ботаники закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам образовательной программы аспирантуры.

4. Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства
5. Формирование теоретических и практических навыков в области организации и управления научными исследованиями (экспериментами, исследованиями, разработками и инновациями)
6. Формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий
7. Развитие способности к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях
8. Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.9.Ботаника

**Форма промежуточной аттестации:** нет

## **1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты**

### **1.2.1.(Н) Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации**

Общая трудоемкость дисциплины 24 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (НК – 1).

способность самостоятельно и в составе исследовательских коллективов осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (НК -2).

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, доказательности и достоверности фактов, аргументированности и обоснованности (НК – 3).

**Место дисциплины в структуре учебного плана:** научный компонент

**Цели и задачи дисциплины:** Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ботаники с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий:

- умение формулировать исследовательскую задачу, ставить научную проблему и выбирать адекватные методы исследования;
- знание основных источников и методов поиска научной информации;
- умение использовать полученные знания для формирования эффективных стратегий иска и научно-исследовательской работы по своему научному профилю;
- умение оформлять собственные научные результаты в виде рукописи/статьи/тезиса, т.е. владение опытом создания академических текстов теоретического и методологического характера;
- умение обосновывать актуальность выбранного научного направления;
- умение реферировать и рецензировать научные публикации;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований

**Задачи:**

1. Выработка у аспиранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований и развития способностей, связанных с решением сложных профессиональных задач в условиях инновационных процессов в области ботаники
  - приобретение умения в определении целей и задач исследования;
  - умение выбирать научно-методический подход для проведения научно-исследовательской работы;
  - умение обосновывать и формулировать исходные научные гипотезы;
  - умение анализировать результаты исследований, формулировать выводы, теоретически положения, выносимые на защиту диссертации
2. Умение осуществлять поиск научной информации в различных источниках (библиотеках, международных и российских базах данных).
3. Освоение современных методов обработки, проверки и представления научных данных
4. Аprobация собственных научных результатов перед научным сообществом
5. Знание особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.

**Форма промежуточной аттестации:** нет

### **1.2.2.(Н) Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации**

Общая трудоемкость дисциплины 14 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (НК – 1).

способность самостоятельно и в составе исследовательских коллективов осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (НК -2).

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, доказательности и достоверности фактов, аргументированности и обоснованности (НК – 3).

**Место дисциплины в структуре учебного плана:** научный компонент

**Цели и задачи дисциплины:** Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ботаники с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий:

- умение формулировать исследовательскую задачу, ставить научную проблему и выбирать адекватные методы исследования;
- знание основных источников и методов поиска научной информации;
- умение использовать полученные знания для формирования эффективных стратегий иска и научно-исследовательской работы по своему научному профилю;
- умение оформлять собственные научные результаты в виде рукописи/статьи/тезиса, т.е. владение опытом создания академических текстов теоретического и методологического характера;

- умение обосновывать актуальность выбранного научного направления;
- умение реферировать и рецензировать научные публикации;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований

#### **Задачи:**

1. Выработка у аспиранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований и развития способностей, связанных с решением сложных профессиональных задач в условиях инновационных процессов в области ботаники
  - приобретение умения в определении целей и задач исследования;
  - умение выбирать научно-методический подход для проведения научно-исследовательской работы;
  - умение обосновывать и формулировать исходные научные гипотезы;
  - умение анализировать результаты исследований, формулировать выводы, теоретически положения, выносимые на защиту диссертации
2. Умение осуществлять поиск научной информации в различных источниках (библиотеках, международных и российских базах данных).
3. Освоение современных методов обработки, проверки и представления научных данных
4. Апробация собственных научных результатов перед научным сообществом
5. Знание особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.

**Форма промежуточной аттестации:** нет

### **1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного компонента**

#### **1.3.1.(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

**Общая трудоемкость дисциплины** 172 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (НК – 1).

способность самостоятельно и в составе исследовательских коллективов осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (НК -2).

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, доказательности и достоверности фактов, аргументированности и обоснованности (НК – 3).

**Место дисциплины в структуре учебного плана:** научный компонент.

**Цели и задачи дисциплины:** систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирования у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы: теоретического анализа, моделирования биологических процессов и экспериментального исследования.

**Задачи:**

1. Выработка у аспиранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований и развития способностей, связанных с решением сложных профессиональных задач в условиях инновационных процессов в области ботаники;
  - приобретение умения в определении целей и задач исследования;
  - умение обосновывать актуальность научной и практической значимости темы научно-исследовательской работы, определять ее места в мировом тренде;
  - умение выбирать научно-методические подходы для проведения научно-исследовательской работы;
  - умение обосновывать и формулировать исходные научные гипотезы;
  - умение анализировать результаты исследований, формулировать выводы, теоретические положения, выносимые на защиту диссертации
2. Подготовка аспирантов к решению профессиональных задач через практику овладения методологией и технологией научно-исследовательской деятельности как важнейшей компетенции современного ученого.
3. Формирование и развитие профессиональных знаний в области ботаники закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам образовательной программы аспирантуры.
4. Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства
5. Формирование теоретических и практических навыков в области организации и управления научными исследованиями (экспериментами, исследованиями, разработками и инновациями)
6. Формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий
7. Развитие способности к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях
8. Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.9.Ботаника

**Форма промежуточной аттестации:** 1, 3, 5, 7 семестры – зачет; 2, 4, 6, 8 семестры - зачет с оценкой.

### **1.3.2.(Н) Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации**

**Общая трудоемкость дисциплины** 38 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (НК – 1).

способность самостоятельно и в составе исследовательских коллективов осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (НК -2).

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, доказательности и достоверности фактов, аргументированности и обоснованности (НК – 3).

**Место дисциплины в структуре учебного плана:** научный компонент

**Цели и задачи дисциплины:** Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ботаники с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий:

- умение формулировать исследовательскую задачу, ставить научную проблему и выбирать адекватные методы исследования;
- знание основных источников и методов поиска научной информации;
- умение использовать полученные знания для формирования эффективных стратегий иска и научно-исследовательской работы по своему научному профилю;
- умение оформлять собственные научные результаты в виде рукописи/статьи/тезиса, т.е. владение опытом создания академических текстов теоретического и методологического характера;
- умение обосновывать актуальность выбранного научного направления;
- умение реферировать и рецензировать научные публикации;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований

**Задачи:**

1. Выработка у аспиранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований и развития способностей, связанных с решением сложных профессиональных задач в условиях инновационных процессов в области ботаники
  - приобретение умения в определении целей и задач исследования;
  - умение выбирать научно-методический подход для проведения научно-исследовательской работы;
  - умение обосновывать и формулировать исходные научные гипотезы;
  - умение анализировать результаты исследований, формулировать выводы, теоретически положения, выносимые на защиту диссертации
2. Умение осуществлять поиск научной информации в различных источниках (библиотеках, международных и российских базах данных).
3. Освоение современных методов обработки, проверки и представления научных данных
4. Апробация собственных научных результатов перед научным сообществом
5. Знание особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.

**Форма промежуточной аттестации:** 4, 6, 8 семестры - зачет

## **2. Образовательный компонент**

### **2.1.1. Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов**

#### **2.1.1.1 История и философия науки**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-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

Место дисциплины в структуре ОП:

дисциплина, направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по Истории и философии науки.

Цели и задачи дисциплины:

*Целью освоения дисциплины является:*

- формирование у будущих исследователей систематизированных представлений о сущности науки, основных этапах ее развития, специфике науки как когнитивного процесса, системы знаний и социального феномена.

**Задачи дисциплины:**

- изучение аспирантами основных разделов философии науки;
  - усвоение общих закономерностей возникновения научного знания, его дальнейшей институционализации и дифференциации;
  - формирование у будущих исследователей навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем;
  - обеспечение мировоззренческой и методологической основы для разработки проблематики определенной отрасли научного познания.
- Форма промежуточной аттестации – экзамен.

**2.1.1.2 Иностранный язык**

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции:

ОК-2 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке.

Место учебной дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения дисциплины являются:*

- повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в магистратуре
- овладение обучающимися иноязычной коммуникативной компетентностью для решения коммуникативных задач в сфере профессионально-ориентированного академического общения и научной сфере, а также для использования иностранного языка с целью удовлетворения личных и профессиональных потребностей.

*Задачи дисциплины:*

- формирование готовности самообразования средствами иностранного языка
  - развитие способности к взаимодействию в рамках международных академических и научных проектов
- Форма промежуточной аттестации - экзамен.

**2.1.1.3 Ботаника**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-5 Способность анализировать анатомические и морфологические особенности растительного организма

Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина, направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по ботанике.

*Цели и задачи дисциплины:*

Цель – расширить и углубить представления об основных разделах науки о растительных организмах и смежных областях исследований.

*Задачи дисциплины:*

- углубить знания об особенностях растительной клетки;
  - расширить и углубить представления об анатомо-морфологических адаптациях растительных организмов, обеспечивающих их существование в разнообразных условиях среды;
  - расширить представления о биологическом разнообразии растительных и грибных организмов;
  - ознакомиться с новыми достижениями науки о растениях и их применении.
- Форма промежуточной аттестации - экзамен.

## **2.1.2 Элективные дисциплины**

### **2.1.2.1. Психологические проблемы высшего образования**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-3 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Место дисциплины в структуре ОП: элективная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины

*Целями освоения дисциплины являются:*

- развитие гуманитарного мышления будущих преподавателей высшей школы, формирование у них профессионально-психологических компетенций, необходимых для профессиональной педагогической деятельности;

- повышение компетентности в межличностных отношениях и профессиональном взаимодействии с коллегами и обучающимися.

*Задачи дисциплины:*

- ознакомление аспирантов с современными представлениями о психологической составляющей в основных тенденциях развития высшего образования, в том числе в нашей стране; о психологических проблемах высшего образования в современных условиях; теоретической и практической значимости психологических исследований высшего образования для развития психологической науки и обеспечения эффективной педагогической практики высшей школы;

- углубление ранее полученных аспирантами знаний по психологии, формирование систематизированных представлений о психологии студенческого возраста, психологических закономерностях вузовского образовательного процесса;

- усвоение аспирантами системы современных психологических знаний по вопросам личности и деятельности, как студентов, так и преподавателей;

- содействие формированию у аспирантов психологического мышления, проявляющегося в признании уникальности личности студента, отношении к ней как к высшей ценности, представлении о ее активной, творческой природе;

- формирование у аспирантов установки на постоянный поиск приложений усвоенных психологических знаний в решении проблем обучения и воспитания в высшей школе;

- воспитание профессионально-психологической культуры будущих преподавателей высшей школы, их ориентации на совершенствование своего педагогического мастерства с учетом психологических закономерностей.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **2.1.2.2. Актуальные проблемы педагогики высшей школы**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-3 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Место дисциплины в структуре ОП: элективная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины

*Целями освоения дисциплины являются:*

- развитие профессионально-педагогического мышления, формирование гуманистических ценностей и профессионально важных качеств личности будущих преподавателей высшей школы;

- повышение общекультурной и профессиональной компетентности в организации и реализации образовательного процесса в вузе.

*Задачи дисциплины:*

- ознакомление аспирантов с современными представлениями о предмете педагогики высшей школы, основными тенденциями развития высшего образования за рубежом и в нашей стране;

- формирование систематизированных представлений о студенте как субъекте учебно-профессиональной деятельности и педагогических закономерностях образовательного процесса в высшей школе;

- изучение современных педагогических технологий образовательного процесса в вузе;

- формирование у аспирантов установки на непрерывное профессиональное и личностное самосовершенствование, конструктивную рефлексию при решении педагогических задач, саморазвитие педагогической культуры.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

## Аннотация рабочих программ дисциплин

### 2.2. Практика

#### 2.2.1 (П) Педагогическая практика

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Объем практики, проводимой в форме практической подготовки 216 час.

Практика направлена на достижение следующих результатов:

ОК-4 Способность осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования (ОК - 4).

Место практики в структуре программы: составляющая образовательного компонента

Цели и задачи практики

Целями практики являются формирование у аспирантов профессиональных компетенций в области педагогической деятельности, саморазвития и самосовершенствования как преподавателя биологических дисциплин.

Задачами педагогической практики является:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и инновациях в сфере образования;
- выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
- развитие профессионально-педагогической ориентации аспирантов;
- приобщение аспирантов к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего профессионального образования;
- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств педагога.

Вид практики: производственная педагогическая.

Способ проведения практики: стационарная.

Разделы (этапы) практики:

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы, включая самостоятельную работу                                       | Формы текущего контроля аспирантов                            |
|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|       | Подготовительный         | Разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики аспиранта | План проведения педагогической практики                       |
|       | Основной                 | Посещение лекций и семинарских занятий преподавателей кафедры                     | Планы проведения занятий, подготовленные лекции, презентации. |
|       |                          | Ознакомление с организацией учебного процесса в высшей школе                      |                                                               |
|       |                          | Подготовка и проведение лекций, практических занятий                              |                                                               |
|       | Заключительный           | Подготовка отчета, отчет о проделанной работе на заседании кафедры                | Отчет по практике                                             |

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

**Материально-техническое обеспечение**  
**Материально-техническое обеспечение программы**  
**подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**  
1.5.9. Ботаника

| N<br>п/п | Наименование дисциплин, практики, иных видов деятельности, предусмотренных учебным планом программы | Наименование помещений для проведения всех видов деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                  | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1        | История и философия науки                                                                           | Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.<br>Специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo 8570                                                                                                                                      | г. Воронеж, Проспект Революции, д. 24, ауд. 410                                                                                                                                                                                                        |
|          |                                                                                                     | Компьютерный класс (кабинет информационных технологий №2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A). | г. Воронеж, Проспект Революции, д. 24, ауд. 303                                                                                                                                                                                                        |
| 2        | Иностранный язык                                                                                    | Лаборатория теоретической биофизики (для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации): Специализированная мебель, проектор SANYO PLSSL20, экран для проектора, ноутбук ASUS V6800V с возможностью подключения к сети «Интернет»                                                                                                                                                                                                | г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 59                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                                                                     | Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивиду-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | г. Воронеж, площадь Университетская, д.1,                                                                                                                                                                                                              |

|   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                              | альных консультаций, помещение для самостоятельной работы:<br>Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | пом. I, ауд. 67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3 | Ботаника                                     | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>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.<br><br>Мультимедийное оборудование, ноутбук, слайды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 375, 377<br><br>Лаборатория мониторинга растительного покрова Центрального Черноземья (ауд. 376)<br><br>Гербарий имени проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета (VOR) (ауд. 370, 372)<br><br>Музей растительного покрова Центрального Черноземья (ауд. 371) |
| 4 | Психологические проблемы высшего образования | Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования<br>Специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo B570<br><br>Компьютерный класс (кабинет информационных технологий № 2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A). | г. Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 410<br><br>г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | Актуальные проблемы педагогики высшей школы  | Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования<br>Специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo B570                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | г. Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 410                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                         | Компьютерный класс (кабинет информационных технологий № 2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A).           | г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6 | Педагогическая практика | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет»                                                                                                                                                                                                                                                                             | г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|   |                         | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточно 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. Аудитория № 375, 377<br>Микроскопы (МБИ-6, МБС-9), гербарии и препараты растений и грибов, лабораторная посуда<br>Мультимедийное оборудование, ноутбук, слайды ауд. 371 | г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I<br><br>Лаборатория мониторинга растительного покрова Центрального Черноземья (ауд. 376)<br><br>Гербарий имени проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета (VOR) (ауд. 370, 372)<br><br>Музей растительного покрова Центрального Черноземья (ауд. 371) |
|   |                         | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет»                                                                                                                                                                                                                                                                         | г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 70                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   |                         | Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы: Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»                                                                                                                                                                              | г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   |                         | Компьютерный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 40/5                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |  |                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Pentium Dual Core CPU E6500, монитор LG Flatron L1742 (17 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет» |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|