

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

### МЕТОДЫ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

#### 1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - совершенствование теоретических знаний о методологии и методах научных исследований, развитие способности и навыков проведения научного исследования и оформления его результатов, овладение технологией подготовки научно-квалификационной работы и ее защиты.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО магистратуры

Дисциплина «Методы и методология научных исследований» (Б1.О.08) относится к обязательной части блока Б1 учебного плана образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль программы – Общая биология. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Освоение дисциплины «Методы и методология научных исследований» базируется на знаниях, полученных при изучении биологических дисциплин программы бакалавриата и опирается на знание дисциплин магистратуры - «История и методология биологии» и других.

Изучение дисциплины «Методы и методология научных исследований» является основой для прохождения производственной практики (преддипломной), а также для подготовки к государственной итоговой аттестации.

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

##### Методы и методология научных исследований.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО / ОП ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ОПК-1</b>	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Имеет представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач.	<b>Знать:</b> фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> способностью использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности.

<p><b>ОПК-7</b></p>	<p>Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p>	<p>ОПК-7.1. Имеет представление об основных источниках и методах получения профессиональной информации.  ОПК-7.2. Знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.  ОПК-7.3. Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.  ОПК-7.4. Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений.  ОПК-7.5. Владеет опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.</p>	<p><b>Знать:</b> основные направления в современной науке и образовании, проблемы и теории; основные направления модернизации и развития научных исследований и образования в РФ; методы исследования в сфере своей профессиональной деятельности и возможности их модификации; о необходимости отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи.  <b>Уметь:</b> самостоятельно выявлять перспективные проблемы, определять стратегию и проблематику исследований в сфере своей профессиональной деятельности; принимать решения, в том числе инновационные, и координировать выполнение заданий при руководстве группой исследователей; выбирать и модифицировать методы; отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи.  <b>Владеть:</b> навыками самостоятельно определять проблематику и стратегию исследований, принимать решения, в том числе инновационные, в сфере своей профессиональной деятельности; выбирать и модифицировать методы; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций, отвечать за качество работ и внедрение их результатов.</p>
<p><b>ПК-4</b></p>	<p>Способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, исполнению информационных технологий для решения научных и</p>	<p>ПК-4.1. Знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.  ПК-4.2. Умеет планировать и ставить естественнонаучный эксперимент, проводить</p>	<p><b>Знать:</b> методические основы проведения исследований, выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований.  <b>Уметь:</b> ставить естественнонаучный эксперимент, проводить и выполнять полевые и лабораторные биологические и экологические исследования,</p>

	профессиональных задач, анализу и оценки результатов лабораторных и полевых исследований	полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты. ПК-4.3. Владеет базовыми приемами организации и проведения научных исследований, методами обработки и анализа результатов исследований.	использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы. <b>Владеть:</b> навыками проведения, выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований, современной аппаратурой и методами статистической обработки результатов исследований; навыками подготовки и публикация обзоров, научных публикаций, отчетов, докладов на конференции.
--	--	--	--

**4. Общая трудоемкость дисциплины - 108 часов (3 з.е.)**

**5. Разработчик: Логвиненко О.А., канд. биол. наук, доцент кафедры биологии и химии**

**1.**