

## Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Дисциплина входит в Б3.01. Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е., 216 час.

Целью ГИА является определение уровня подготовки выпускника к выполнению задач профессиональной деятельности и степени его соответствия требованиям ФГОС ВО 06.03.01 Биология.

Основные задачи ГИА направлены на формирование и проверку освоения следующих **компетенций**:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);  
ИД-1<sub>УК-1</sub> Применяет основные принципы и методы критического анализа; и оценки современных научных достижений, проблемных ситуаций  
ИД-2<sub>УК-1</sub> Получает новые знания на основе системного анализа, синтеза и др.; собирает и обобщает данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществляет поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта  
ИД-3<sub>УК-1</sub> Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявляет проблемы и использует адекватные методы для их решения, демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- ИД-1<sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач  
ИД-2<sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений  
ИД-3<sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время  
ИД-4<sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- ИД-1<sub>УК-3</sub> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде  
ИД-2<sub>УК-3</sub> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки –

по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

ИД-3УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

ИД-4УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

ИД-1УК-4 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

ИД-2УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

ИД-3УК-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

ИД-4УК-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:

- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;
- уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;
- критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействию

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

ИД-1УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

ИД-2УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения

ИД-3УК-5 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

ИД-4УК-5 Адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в этиче-ском контексте

ИД-5УК-5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям

ИД-6УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

ИД-7УК-5 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира

ИД-8УК-5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

ИД-1УК-6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

ИД-2УК-6 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

ИД-3УК-6 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

ИД-4УК-6 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

ИД-1УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

ИД-2УК-7 Соблюдает нормы здорового образа жизни

ИД-3УК-7 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

ИД-4УК-7 Умеет применять нормы ГТО для здорового образа жизни

- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

ИД-1УК-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. для сохранения природной среды

ИД-2УК-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности для обеспечения устойчивого развития общества

ИД-3УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

ИД-4УК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

ИД-5УК-8 Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении негативных ситуаций, связанных с религиозно - политическим

экстремизмом

ИД-6УК-8 Знает нормативно-правовой базу в области обороны государства

ИД-7УК-8 Анализирует факторы и решает проблемы жизнедеятельности при возникновении военных конфликтов

ИД-8УК-8 Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения, оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах

- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

ИД-1УК-9 Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

ИД-2УК-9 Применяет дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

ИД-3УК-9 Демонстрирует интерес к использованию новых знаний в социальной и профессиональной сферах

- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

ИД-1УК-10 Демонстрирует базовые знания экономики в различных областях жизнедеятельности

ИД-2УК-10 Определять экономическую эффективность применения технологических приемов в профессиональной деятельности

ИД-3УК-10 Уметь применять базовые знания экономики в различных областях жизнедеятельности

- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

ИД-1УК-11 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.

ИД-2УК-11 Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

ИД-3УК-11 Решает конкретные задачи за установленное время

ИД-4УК-11 Публично представляет результаты решения конкретной задачи

- Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач (ОПК-1);

ИД-1ОПК-1 Демонстрировать знание основ биологического разнообразия для решения профессиональных задач

ИД-2ОПК-1 Владеть методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов

ИД-3ОПК-1 Уметь применять знания о биологическом разнообразии в решении профессиональных задач

ИД-4ОПК-1 Использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

- Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания(ОПК-2);

ИД-1ОПК-2 Знать принципы структурно-функциональной организации живых объектов и мониторинга среды их обитания

ИД-2ОПК-2 Владеть методами цитологических, биохимических, биофизических анализов для оценки состояния живых объектов

ИД-3<sub>ОПК-2</sub> Уметь применять принципы структурно-функциональной организации для мониторинга среды их обитания

ИД-4<sub>ОПК-2</sub> Способен использовать методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

- Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности (ОПК-3)

ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Знать основы эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития

ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Способен применить знания о о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза

ИД-3<sub>ОПК-3</sub> Использовать методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности

ИД-4<sub>ОПК-3</sub> Знает методы исследования механизмов онтогенеза в биологии

- Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии (ОПК-4);

ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Уметь осуществлять мероприятия по охране биоресурсов, главные источники антропогенного воздействия на экосистемы;

ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Уметь выявлять нарушения в экосистемах и обеспечивать хозяйствующие субъекты и органы управления информацией о состоянии окружающей среды

ИД-3<sub>ОПК-4</sub> Владеть методиками биологического контроля состояния окружающей среды

ИД-4<sub>ОПК-4</sub> Демонстрировать знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии

- Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (ОПК-5);

ИД-1<sub>ОПК-5</sub> Демонстрирует знания современных представлений об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования

ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Умеет применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования

ИД-3<sub>ОПК-5</sub> Способен применить в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств

ИД-4<sub>ОПК-5</sub> Знает способы применения в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических производств

- Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-6);

ИД-1<sub>ОПК-6</sub> Демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и

обще-professionalных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области биологии

ИД-2ОПК-6 Использовать знания основных законов физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности

ИД-3ОПК-6 Применять современные образовательные и информационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности

ИД-4ОПК-6 Владеть методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

- Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности (ОПК-7);

ИД-1ОПК-7 Демонстрировать знание современных информационно-коммуникационных технологий

ИД-2ОПК-7 Использовать знания современных информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности

ИД-3ОПК-7 Владеть современными информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных профессиональных задач

ИД-4ОПК-7 Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач

- Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты (ОПК- 8);

ИД-1ОПК-8 Знать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ИД-2ОПК-8 Уметь использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

ИД-3ОПК-8 Применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ИД-4ОПК-8 Демонстрировать навыки работы с современным оборудованием

#### \*научно-исследовательская деятельность:

- Способен использовать представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов в исследовательской и профессиональной деятельности (ПК-1);

ИД-1ПК-1 Демонстрирует знания о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов

ИД-2ПК-1 Использует знания о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов в исследовательской деятельности

ИД-3ПК-1 Владеет методами применения знаний о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов в решении профессиональных задач

- Способен применять представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции в исследовательской деятельности (ПК-2);

ИД-1<sub>ПК-2</sub> Демонстрирует знания об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции

ИД-2<sub>ПК-2</sub> Использует знания об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции в исследовательской деятельности

ИД-3<sub>ПК-2</sub> Владеет методами применения знаний об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции в исследовательской деятельности

- Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ (ПК-3);

ИД-1<sub>ПК-3</sub> Знает современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ

ИД-2<sub>ПК-3</sub> Умеет применять современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ

ИД-3<sub>ПК-3</sub> Решает профессиональные задачи с использованием современной аппаратуры и оборудования

- Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты биологических исследований (ПК-4);

ИД-1<sub>ПК-4</sub> Умеет составлять научно-исследовательские отчеты, обзоры и пояснительные записки

ИД-2<sub>ПК-4</sub> Демонстрирует способность излагать и критически анализировать получаемую информацию

ИД-3<sub>ПК-4</sub> Умеет публично представлять результаты биологических исследований

- Готов применять в практической деятельности общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК- 5);

ИД-1<sub>ПК-5</sub> Демонстрирует общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии

ИД-2<sub>ПК-5</sub> Применяет общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии в практической деятельности

ИД-3<sub>ПК-5</sub> Владеет методами использования общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии в практической деятельности

- Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний (ПК – 6).

ИД-1<sub>ПК-6</sub> Участвует в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений

ИД-2<sub>ПК-6</sub> Планирует проведение экспериментальных опытов

ИД-3<sub>ПК-6</sub> Владеет методиками проведения испытаний в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ

**\*педагогическая деятельность:**

- Готов использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации) (ПК-7);

ИД-1<sub>ПК-7</sub> Знает современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий

ИД-2<sub>ПК-7</sub> Умеет использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий

ИД-3<sub>ПК-7</sub> Владеет методами ведения электронных форм документации

- Способен использовать основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических задач (психология, педагогика, гигиена человека, методика преподавания биологии) (ПК-8);

ИД-1<sub>ПК-8</sub> Владеет методами применения знаний основ общетеоретических дисциплин для решения задач .

ИД-2<sub>ПК-8</sub> Использует полученные знания при преподавании дисциплин профессионального направления

ИД-3<sub>ПК-8</sub> Знает основы общетеоретических дисциплин

ИД-4<sub>ПК-8</sub> Умеет использовать основы общетеоретических дисциплин для решения педагогических, научно-методических задач

- Способен использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ПК-9);

ИД-1<sub>ПК-9</sub> Владеет способами применения основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности

ИД-2<sub>ПК-9</sub> Знает основы и принципы биоэтики

ИД-3<sub>ПК-9</sub> Умеет использовать основы и принципы биоэтики в профессиональной деятельности

- Способен использовать правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды (ПК-10);

ИД-1<sub>ПК-10</sub> Знает правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды

ИД-2<sub>ПК-10</sub> Умеет применять правила по охране труда и в своей профессиональной деятельности

ИД-3<sub>ПК-10</sub> Владеет способами применения техники безопасности в образовательном процессе

- Готов соблюдать правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики (ПК-11);

ИД-1<sub>ПК-11</sub> Знает правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики

ИД-2<sub>ПК-11</sub> Умеет соблюдать требования профессиональной этики

ИД-3<sub>ПК-11</sub> Способен применить правовые, нравственные и этические нормы в образовательном процессе

ИД-4<sub>ПК-11</sub> Владеет методикой применения правовых норм в образовательном процессе

- Способен организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую (ПК – 12).

ИД-1<sub>ПК-12</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

ИД-2<sub>ПК-12</sub> Рассматривает и оценивает разные варианты решения задач

ИД-3<sub>ПК-12</sub> Находит и анализирует информацию, необходимую для решения задачи



- Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения в профессиональной деятельности (ПК – 13).

ИД-1ПК-13 пользуется специальными программами и базами данных при в профессиональной деятельности

ИД-2ПК-13 обладает навыками практического внедрения программ и баз данных в профессиональной деятельности

ИД-3ПК-13 знает специальные программы и базы данных в профессиональной деятельности



