

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Энтомология»

Научная специальность 1.5.14. Энтомология
форма обучения (очная)

Объем дисциплины (модуля): 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: кандидатский экзамен

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Цель: формирование у аспирантов системы профессиональных знаний в области энтомологии, включая представления о таксономическом и экологическом разнообразии насекомых, закономерностях их распространения, роли в природных и антропогенных ценозах, взаимоотношениях в системах «растение-фитофаг» и «фитофаг-энтомофаг», путях и способах управления численностью и вредоносностью вредных видов, рациональном использовании и охране полезных видов, а также формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Задачи:

- формирование фундаментальных знаний о насекомых, в т.ч. их разнообразии, пищевой специализации, их значении в агро- и биогеоценозах, управлении их численностью в агроэкосистемах;
- сформировать представление о воздействии абиотических, биотических и антропогенных факторов на жизнедеятельность насекомых, о закономерностях их популяционной структуры и динамики численности, их биологической ритмики и сезонных адаптациях;
- обучить базовым принципам и подходам полевого и лабораторного изучения насекомых, сбора и учета их численности, привить навыки, необходимые для самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в области общей и прикладной энтомологии.

Планируемые результаты освоения:

- **УК-1** – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- **УК-2** – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- **УК-3** – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- **УК-4** – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- **УК-5** – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- **ОПК-1** – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- **ОПК-2** – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

- **ПК-28** - знает и использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, знает биоэкологические особенности основных систематических групп насекомых, их происхождение и филогенетические связи; имеет знания о систематике, классификации, морфологии, плодовитости, трофических связях, динамике численности, сезонной активности, миграции, расселительной способности, зимовке и особенностях поведения насекомых;

- **ПК-29** - владеет навыками организации исследовательской деятельности (постановка задачи, планирование эксперимента) в области экологии насекомых, сельскохозяйственной и технической энтомологии; самостоятельно собирает и анализирует имеющуюся информацию по теме исследования с использованием современных информационных технологий; владеет специальной терминологией и понятиями в области энтомологии;

- **ПК-30** - владеет навыками сбора и определения насекомых, методами расчета индексов биоразнообразия, методами культивирования насекомых, умеет применять полученные теоретические знания и практические навыки работы в области энтомологии для решения актуальных проблем сельского хозяйства и охраны окружающей среды, способен осуществлять преподавательскую деятельность по биологическим дисциплинам.

Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности в энтомологии, методы критического анализа и оценки современных научных достижений химической защиты растений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по энтомологии; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач, анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач в области биологических наук.

Владеть: навыками поиска необходимой литературы для освещения проблематики и полноценного обсуждения тематики проводимых исследований; необходимыми знаниями для освоения теоретических основ и методов, применяемых в области изучения биобезопасности растений; навыками формулировать темы и задачи для последующей разработки научно-исследовательских проектов.

Краткое содержание дисциплины:

Морфология, физиология и поведение насекомых.

Происхождение насекомых и их эволюция.

Систематика насекомых.

Экологические факторы.

Питание насекомых.

Динамика популяций насекомых.

Цели и задачи сельскохозяйственной энтомологии.

Экология вредных насекомых.

Защита растений от вредителей.