

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 25.11.2022 15:53:50
Уникальный программный ключ:
f31e6db166907848b0f9c3e4ba2b971a2404c

Аннотация программы научно-исследовательской практики

Цель практики – развитие практических умений и навыков профессиональной научно-исследовательской деятельности, укрепление мотивации к научному исследованию.

Задачи практики: формирование у аспирантов целостного представления о научно-исследовательской деятельности, научных системах и структуре научного исследования; изучение аспирантами методов, приемов, технологий научного исследования; развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств исследователя.

Место практики в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах

Научно-исследовательская практика входит в часть 2.2. «Практика» блока 2. «Образовательный компонент» основной профессиональной образовательной программы по научной специальности 4.1.2 Селекция, семеноводство и биотехнология растений. Научно-исследовательская практика проводится на 2-м курсе. Объем научно-исследовательской практики – 4 зачетные единицы, продолжительность – 2,5 недели.

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен:

Знать – эволюционную теорию, которая изучает формообразовательный процесс и видообразование в органическом мире под действием трех основных факторов эволюции, к которым относятся изменчивость, наследственность и естественный отбор; теоретические основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; биологические и генетические основы селекции и семеноводства; значение сорта (гибрида) в сельскохозяйственном производстве; историю развития и достижения селекционной работы в России и в мире; разнообразие методов создания популяции для отбора; основы селекции самоопыленных линий и гибридов первого поколения; организацию и технологию селекционного процесса в зависимости от особенностей культуры и методов селекции; возможности и ограничения использования методов генетического анализа в зависимости от объекта исследований и его биологии; методы отбора, внутривидовой и отдалённой гибридизации; методы оценки продуктивности, адаптивных свойств исходного материала, сортов, гибридов; теоретические основы семеноводства; принципы организации своевременного проведения сортосмены и сортообновления, особенности производства семенного материала с высокими посевными и сортовыми качествами, проведения сортового и семенного контролей, условий подготовки и хранения семенного материала; принципы проведения и задачи Государственного сортоиспытания; систему семеноводства отдельных культур; сортовой и семенной контроль в семеноводстве; основы хранения семян; методы определения и поддержания генетической чистоты генотипов.

Уметь – планировать и проводить лабораторные и полевые эксперименты; планировать селекционный процесс; проводить отборы с

целью создания исходного материала, сортов, гибридов; применять полученные знания при проведении генетического анализа наследования признаков в селекционном процессе для получения доноров морфологических и агрономических признаков, исходного материала, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур; оценивать селекционный материал по важнейшим хозяйственно ценным признакам и свойствам; устанавливать значимость различных методов оценки и способов отбора растений по комплексу признаков, применять освоенные методы, методики селекции, генетики, биотехнологии, физиологии, биохимии в процессе создания исходного материала, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур; применять усвоенные знания для совершенствования существующих, разработки новых методов и приёмов селекционной работы с сельскохозяйственными культурами; применять усвоенные знания для совершенствования существующих, разработке новых методов и приёмов селекционной работы с сельскохозяйственными культурами; проводить статистическую обработку полученных экспериментальных данных; проводить расчеты семеноводческих площадей под размножения родительских форм, сортов, гибридов сельскохозяйственных культур; оформлять документацию на сортовые посевы, планировать сортосмену для научно-исследовательских учреждений, сельскохозяйственных семеноводческих предприятий.

Владеть – методами создания нового исходного материала сельскохозяйственных культур путем применения внутривидовой и отдаленной гибридизации, экспериментального мутагенеза, полиплоидии, гаплоидии, инцухта, гетерозиса и ЦМС (цитоплазматической мужской стерильности); навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции, семеноводства, генетике, физиологии растений; способностью использовать знания современных достижений в области генетики, биотехнологии, биохимии, физиологии, агрохимии, растениеводства для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования.

Содержание практики. Ознакомление с государственными научно-исследовательскими программами. Разработка индивидуальной учебной программы прохождения практики и подготовка к научному исследованию. Самостоятельное проведение научного исследования. Систематизация полученной информации и оформление отчета.

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы или 144 академических часов.

Форма контроля – зачет с оценкой.