

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Шахов В.А., профессор

Наименование практики: Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Цель практики:

- приобретение аспирантами глубоких знаний по устройству, эффективному использованию и настройке на оптимальные режимы технологического оборудования сельскохозяйственного производства. Развитие способностей планирования и проведения экспериментов, подготовка научных отчетов, решение инженерных задач и проектирование новой техники.

1. Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3 готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Этап 1 методы исследования и проведения экспериментальных работ Этап 2 правила эксплуатации исследовательского оборудования	Этап 1 анализировать достоверность полученных результатов Этап 2 эксплуатировать исследовательское оборудование	Этап 1 опыт сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами Этап 2 владеть навыками работы на исследовательском оборудовании
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Этап 1 физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту Этап 2 требования к оформлению научно- технической документации	Этап 1 организовывать самостоятельную и коллективную научно- исследовательскую работу Этап 2 вести поиск инновационных решений в инженерно- технической сфере	Этап 1 владеть навыками организации самостоятельной и коллективной научно- исследовательской работы Этап 2 владеть поиском инновационных решений в инженерно- технической сфере
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Этап 1 этические нормы поведения в обществе Этап 2 этические нормы в профессиональной	Этап 1 ставить проблемы в научных исследованиях, не нарушая законов этики, логики и правил	Этап 1 этическими нормами поведения в обществе Этап 2 способами выхода из

	деятельности	аргументирования Этап 2 вести научные дискуссии не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования	конфликтных ситуаций, возникших в результате нарушения законов этики, логики и правил аргументирования
ПК-1 владению способами анализа качества продукции, организации контроля качества и управления технологическими процессами; готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	Этап 1 влияние эксплуатационных факторов на реализацию первоначального уровня надежности Этап 2 влияние конструктивных факторов на реализацию первоначального уровня надежности	Этап 1 проводить сбор исходных данных для анализа Этап 2 осуществлять анализ отклонения значений показателей надежности	Этап 1 методами расчета показателей сохраняемости машин и оборудования Этап 2 способами повышения уровня сохраняемости машин и оборудования
ПК-2 способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования, обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность деталей узлов, агрегатов и машин в целом	Этап 1 способы формирования первоначального до ремонтного уровня надежности машин Этап 2 способы поддержания послеремонтного уровня надежности технических систем	Этап 1 применять новые способы повышения до ремонтного уровня надежности машин Этап 2 применять новые способы повышения послеремонтного уровня надежности технических систем	Этап 1 методами расчета комплексных показателей надежности машин и оборудования Этап 2 способами повышения значений комплексных показателей надежности машин и оборудования
ПК - 3 владению методами анализа и прогнозирования результатов и последствий использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для	Этап 1 методы обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ Этап 2 современные требования и методы охраны окружающей	Этап 1 выбирать ресурсосберегающие способы движения МТА Этап 2 производить энергетический анализ использования МТА и анализ технологий возделывания с.-х.	Этап 1 комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ; Этап 2 настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях

производства продукции растениеводства	среды при использовании сельскохозяйственной техники	культур	оценивать качество выполнения полевых работ
ПК - 4 способностью к использованию и внедрению результатов научно-исследовательской деятельности при проектировании, разработке и эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйства	Этап 1 природно-производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве; методы эффективного использования сельскохозяйственной техники; Общие понятия и определения технической эксплуатации машин Этап 2 особенности использования МТА на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия; основы организации эффективного использования транспортных средств в сельском хозяйстве; методы планирования и организации ТО, диагностирования машин	Этап 1 выбирать варианты стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве; выполнять расчет оптимального состава МТП, Этап 2 определять и анализировать показатели его использования, определять потребности в транспортных средствах, технико-эксплуатационные показатели использования подвижного состава планировать работу по техническому обслуживанию, диагностированию, машин	Этап 1 составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП: работы с технологическим оборудованием и приборами для обслуживания основных механизмов и систем машин Этап 2 разрабатывать перспективный план обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности; иметь опыт планирования и организации технической эксплуатации машин
ПК - 5 способностью использования методов моделирования при проектировании, разработке и оптимизации структуры и параметров машин и комплексов	Этап 1 принципы формирования зональных систем и типоразмерных рядов машин в сельском хозяйстве Этап 2 операционные технологии выполнения полевых механизированных работ	Этап 1 выбирать энергосберегающие режимы работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины, а также рабочей машины Этап 2 определять эффективность работы МТА и его оптимальные параметры, режимы работы в зависимости от условий использования	Этап 1 управления основными типами МТА Этап 2 выполнения основных видов полевых работ
ПК - 6 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской	Этап 1 методы обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ, Этап 2	Этап 1 использовать технические средства для определения параметров технологических процессов Этап 2	Этап 1 проводить испытания сельскохозяйственных машин Этап 2 анализа результатов испытания сельскохозяйственных

деятельности в области производственной эксплуатации технических систем в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств	методы и средства определения показателей характеризующих качество выполнения технологических процессов в растениеводстве	анализировать качество выполнения полевых сельскохозяйственных работ в растениеводстве	машин
ПК - 7- способностью объективно оценивать профессиональный уровень результатов научных исследований, в том числе с помощью международных баз данных публикационной активности	Этап 1 источники научно-технической информации, по тематике исследований Этап 2 средства получения и обработки информации и базы данных в агроинженерии	Этап 1 отбирать необходимую информацию по теме научного исследования Этап 2 формулировать задачи исследования и разрабатывать теоретические предпосылки	Этап 1 навыками оценки интеллектуальной собственности Этап 2 методиками оценки научно технической и экономической эффективности инновационных проектов

2. Содержание практики:

1. Знакомство с производственной деятельностью предприятия. Анализ и оценка эффективности использования производственного оборудования;

2 Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки; выбор и обоснование темы исследования; составление библиографии;

3. Описание объекта и предмета исследования; сбор и анализ информации о предмете исследования; статистическая и математическая обработка информации;

4. Заключительный этап - анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 63Е.