

АННОТАЦИЯ  
Рабочей программы дисциплины  
**«Растениеводство»**  
направление подготовки 35.03.04 – «Агрономия»  
(квалификация выпускника – бакалавр)  
профиль: «Агрономия»  
программа подготовки: прикладной бакалавриат

### 1. Цель и задачи дисциплины «Растениеводство»

#### **Цели дисциплины:**

Формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

#### **Задачи дисциплины:**

Задачами дисциплины является изучение:

- теоретических основ растениеводства;
- биологии полевых культур;
- технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Растениеводство» относится к базовой части цикла дисциплин ФГОС и входит в число обязательных дисциплин по выбору, позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать следующими профессиональными (ПК) компетенциями:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК-4);
- способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);
- готовность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин. (ПК-13);
- готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);
- способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19).

- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);
- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- задачи профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата 3+);
- понятия о сорте (гибриде) и его значении в сельскохозяйственном производстве; классификацию исходного материала по степени се-лекционной проработки; гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; методы от-бора; селекцию на важнейшие признаки и свойства; организацию и технику селекционного процесса; селекцию гетерозисных гибридов; методику и технику сортоиспытания; теоретические основы семеноводства; сущность и технологию сортосмены и сортообновления; схемы и методы производства семян элиты; принципы и звенья семеноводства; систему семеноводства отдельных культур; технологии производства семян высокого качества; техно-логические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян; нормативную и правовую основу охраны селекционных достижений и защиты интеллектуальных прав селекционеров;
- анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения и распространения растений; ботанический состав сенокосов и пастбищ, кормовые, полевые и плодоовощные культуры;
- устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных трак-торов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство и технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая, послеуборочной обработки; устройство машин и оборудования для механизации процессов в животноводстве; основы подключения машин к электросети и возможности автоматизации сельскохозяйственного производства;
- исходные параметры технологий производства: требования к возделыванию культур и паспорта сортов и гибридов; ландшафтно-зональные ресурсы производства; место культуры в севообороте; уровень интенсивности производства с учетом ресурсных возможностей товаропроизводителя; характеристику рынка продукции;
- основную нормативную базу безопасности труда; причины, основные показатели травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения; обязанности и права государства, работодателя и работников по этим вопросам, содержание и порядок ведения соответствующей документации; требования производственной санитарии, предъявляемые к устройству и содержанию производственных помещений и рабочих мест; требования техники безопасности к производственным помещениям, технологическим процессам, оборудованию, электроустановкам, машинам, инструментам, сырью, готовой продукции, а также к технологии выполнения отдельных видов работ; требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов, к территориям организаций, содержанию

помещений, а также к производству пожароопасных работ; мероприятия по защите людей, производств, окружающей среды и условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

- этапы органогенеза, фазы и стадии развития полевых культур (коды ВВСН), идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности;
- требования ГОСТов на производимую продукцию растениеводства.

### **Уметь:**

- пользоваться доступными информационно-коммуникационными технологиями для решения поставленных задач;
- проводить микроскопический, анатомический, морфологический анализы растений и их органов; выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях;
- владеть: методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений; методами выявления пораженных грибами и бактериальными болезнями растений, составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, проводить расчеты нормативных данных для установки рабочих органов сельскохозяйственных машин; составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ; проводить контрольные измерения технологических параметров электрооборудования, включать в сеть электрооборудование; читать схемы автоматики сельскохозяйственных машин.
- проводить индивидуальный и массовый отбор в селекции и семеноводстве; оценивать сорта по хозяйственным признакам; планировать се-лекционный процесс; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; оформлять документацию на сортовые посевы; планировать сортосмену и сортообновление в научно-производственных и сельскохозяйственных предприятиях; использовать документы, регламентирующие правовые отношения производителей и потребителей семян;
- анализировать существующие технологии возделывания культур, их преимущества и недостатки;
- пользоваться нормативными документами по охране труда или поиска соответствующей информации; оценивать опасность и вредность производственных процессов; пожаро- и взрывоопасность технологических сред и помещений и принимать самостоятельные решения по предупреждению травм, заболеваний и пожаров на производстве; пользоваться техническими средствами для тушения пожаров, эвакуации людей из зоны пожара; оценивать уровень опасностей, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций различного происхождения, и находить оптимальные решения по защите себя, окружающих людей, техники, среды от их негативного воздействия; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- пользоваться необходимым оборудованием для проведения внутрихозяйственного контроля качества продукции.

### **Владеть:**

- практическими навыками контроля за технологическими процессами: подготовка поля к уборке, выбор способа уборки, первичная обработка растениеводческой продукции и условиями ее хранения;
- основной терминологией по охране труда; методикой измерения на рабочих местах параметров вредных и опасных производственных факторов; методикой оценки травмоопасности производственного оборудования, машин, инструментов; методикой оценки электробезопасности производственного оборудования, помещений; методикой выбора, оценки состояния и пригодности к работе средств коллективной и индивидуальной защиты работников; методикой подготовки локальных документов по охране труда и пожарной безопасности, которые разрабатывают на предприятиях; методикой расследования несчастных случаев на производстве и оформления соответствующих документов; методикой проведения аттестации рабочих мест по условиям труда; методикой оценки уровней опасных и вредных факторов, возникающих в различных чрезвычайных ситуациях; методикой оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях, включая основы реанимации организма;
- навыками разработки регламентов возделывания полевых культур; информацией о передовом опыте возделывания их в регионе;
- навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы; оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду; методами и навыками: самоорганизации и самообразования; самостоятельного выбора и оценке энергосберегающих технологий и машин; решения задач, связанных с выбором и оценкой машин и оборудования для механизированных технологий;
- навыками обоснования выбора сорта (гибрида) для коммерческого его использования, осно-ванного на методах выведения сорта, сортоиспытания, включения в Государственный реестр селекционных достижений; проведения сортосмены и сортообновления; оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, созданных на основе современных селекционных программ, в сельскохозяйственном производстве с целью повышения валовых сборов и качества продукции; освоения технологий производства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям;
- методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений; методами выявления пораженных грибами и бактериальными болезнями растений;
- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности.

#### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет

- по очной форме обучения 7 зачётных единиц – 252 часа, в том числе: лекций – 48 часов, практических занятий – 48 часов, лабораторных занятий – 32 часа, внеаудиторная работа – 18 часов, самостоятельная работа 96 часов.
- по заочной форме обучения 7 зачётных единиц – 252 часа, в том числе: лекций – 12 часов, практических занятий – 14 часов, лабораторных занятий – 16 часов, внеаудиторная работа – 8 часов, самостоятельная работа 192 часа.

Планом предусмотрена курсовая работа и экзамен в 5 семестре.

Автор: Павлов Михаил Иванович, доцент.