

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Богоньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.01.2024 15:02:45
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

А.Е. Макушев

2024 года

ПРОГРАММА
ВНУТРЕННЕГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ТЕХНОЛОГИЯМ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА

Чебоксары 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	3
ПРОГРАММА КУРСА	4
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ	6
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	7
ПРИЛОЖЕНИЕ	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа составлена в соответствии с образовательной программой среднего профессионального образования и предназначена для абитуриентов, поступающих в ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ по направлениям подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 35.03.04 Агрономия и 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Целью вступительного испытания по технологиям производства продукции растениеводства – является выявление знаний программного содержания теоретических разделов дисциплины, а также практических навыков использования приоритетных знаний и умений при решении проблемных вопросов и задач по технологиям производства продукции растениеводства.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Вступительное испытание рассчитано на абитуриентов, получивших профильное среднее профессиональное образование.

Проведение вступительных испытаний может осуществляться с использованием дистанционных технологий.

Продолжительность вступительного испытания не более 180 минут.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет 27 баллов.

Итоговая оценка знаний абитуриента осуществляется по 100-балльной шкале. Перевод суммарно набранных первичных баллов в 100-балльную шкалу осуществляется по таблице перевода первичных баллов в 100-балльную шкалу, утверждаемой ректором университета. Максимальный суммарный первичный балл равен 17.

Каждый вариант экзаменационного теста включает в себя 15 заданий.

В заданиях с первого по десятый абитуриент выбирает один из четырех вариантов ответа.

Ответы на задания с одиннадцатого по четырнадцатый заносятся в виде краткого ответа (слово, словосочетание или число).

Пятнадцатое задание представляется в виде развернутого ответа.

ПРОГРАММА КУРСА

Зерновые культуры семейства Мятликовых. Строение, рост, развитие зерновых культур. Общая характеристика. Важнейшие качественные показатели хлебных злаков - содержание клейковины, белка, углеводов, жира, клетчатки, золы в зерне. Преимущества и недостатки хлебных злаков в сравнении с другими культурами. Использование зерновых культур. Регионы возделывания отдельных видов, посевные площади, фактическая и потенциальная урожайность. Особенности морфологии - корневая система, стебель, лист, соцветие, плод, анатомическое строение зерновки. Признаки и агрономическое значение фаз роста и развития, этапы органогенеза.

Требование биологии зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза: температурному режиму, влагообеспеченности, уровню обеспеченности азотом, фосфором, калием, микроэлементами. Требования к гранулометрическому составу, гумусированности и pH почвы. Обоснование места в севообороте. Система обработки почвы, подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборка урожая.

Озимые хлеба (пшеница, рожь, ячмень, тритикале). Преимущества озимых зерновых культур перед яровыми. Особенности биологии озимых. Формирование зимостойкости и причины гибели. Озимая пшеница: биологические особенности и технология возделывания. Озимая рожь: значение, биологические особенности и особенности технологии возделывания озимой ржи. Значение, распространение, биологические особенности и технология возделывания тритикале. Сорта.

Яровая пшеница. Значение, история яровой пшеницы, регионы распространения и урожайность. Особенности биологии. Сорта. Технология возделывания яровой мягкой пшеницы.

Ячмень. Значение и распространение ячменя ярового. Ботанические и биологические особенности ячменя. Технология возделывания ячменя. Сорта.

Овес. Значение и распространение овса. Ботанические и биологические особенности овса.

Кукуруза. Значение и распространение культуры. Морфологические и биологические особенности. Гибриды кукурузы. Особенности агротехники на зерно и силос.

Зерновые бобовые культуры. Классификация по использованию, их биохимический состав. Кормовая и пищевая ценность отдельных зерновых бобовых культур. Сравнительная урожайность и белковая продуктивность семян и зелёной массы. История отдельных культур. Ботаническое описание. Районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Классификация по требованию биологии и морфологическим признакам. Этапы органогенеза. Фазы роста и развития. Элементы технологии

возделывания- место в севообороте, особенности системы удобрений, основной и предпосевной обработки почвы, подготовки семян к посеву, посева, уборки и послеуборочной обработки почвы. Технология смешанных и совместных посевов на зелёную массу. Основные сорта каждой культуры. Горох посевной и полевой. Соя. Люпин белый, жёлтый, узколистный. Фасоль обыкновенная, золотистая, многоцветковая. Кормовые бобы. Чечевица крупносемянная, мелкосемянная. Нут. Чина.

Корнеплоды. Общая характеристика- использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. История культуры, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники. Основные сорта и сортоотыпы. Сахарная свекла. Кормовая Свекла. Морковь. Турнепс. Брюква.

Клубнеплоды. Использование, районы возделывания, видовой состав, площади, урожайность. История культуры, ботаническая характеристика, особенности биологии и технологии возделывания. Основные сорта. Картофель. Топинамбур.

Многолетние бобовые травы. Общая характеристика. Кормовая, агротехническая и экологическая ценность. Видовой состав. Многоукосность и долготетие плантаций. История культур, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Классификация по биологическим и морфологическим признакам. Видовые особенности роста и развития растений. Особенности возделывания на зелёную массу и семена - предпосевная обработка почвы, сроки, нормы и глубина посева, способы использования урожая. Клевер луговой. Люцерна посевная.

Многолетние мятликовые травы. Общая характеристика. Кормовая, агротехническая, технологическая и экологическая ценность; видовой состав, классификация по морфологическим признакам, использование, история культуры, районы возделывания, потенциальная и фактическая урожайность, ботаническое описание. Особенности биологии, роста и развития растений. Особенности технологических приёмов возделывания на зелёную массу и семена. Основные сорта. Тимофеевка луговая. Кострец безостый. Овсяница луговая. Ежа сборная.

Однолетние бобовые травы. Однолетние бобовые кормовые травы. Видовой состав, использование в поукосных и пожнивных посевах, кормовая ценность, классификация по морфологическим и биологическим признакам. Ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на зелёную массу и семена. Районы возделывания. Сорта. Вика посевная, вика мохнатая, горох полевой (пелюшка), сераделла.

Однолетние мятликовые травы. Однолетние бобовые кормовые травы. Видовой состав, использование в поукосных и пожнивных посевах, кормовая ценность, классификация по морфологическим и биологическим признакам. Ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на зелёную массу и семена. Районы возделывания. Сорта. Суданская трава, могар.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ

Абитуриенты на базе СПО, поступающие в вуз, должны

Иметь представление об основных требованиях культурных растений к факторам внешней среды, представлять все основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме в течение жизненного цикла;

Знать теоретические основы растениеводства, требования растений к факторам внешней среды за период вегетации, хорошо знать особенности технологии возделывания каждой полевой культуры в конкретных почвенно-климатических условиях;

Уметь управлять процессом производства и переработки продукции растениеводства, правильно внедрять новые приемы (или их элементы) технологии сельскохозяйственного производства.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Основы агрономии: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям "Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования", "Агрономия", "Механизация сельского хозяйства" / [И.Г. Платонов, А.В. Шитикова, Н.Н. Лазарев, Ю.М. Стройков]; под редакцией И. Г. Платонова. - Москва : Академия, 2018. – 270с. с.
2. Сайфуллин, Р.Р. Введение в основы агрономии: справочное пособие / Р. Р. Сайфуллин. - Москва : ОнтоПринт, 2018. - 49 с.
3. Основы агрономии : учебник для образовательных учреждений начального профессионального образования / [Н. Н. Третьяков и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова. - 5-е изд., стер. - Москва: Академия, 2010. - 462 с.
4. Основы агрономии: учебник для специальности "Механизация сельского хозяйства" среднего профессионального образования / М.А. Мазиров, Н. С. Матюк, В. Д. Полин, В. А. Николаев. - Москва : КНОРУС, 2020. - 213 с.

**Экзаменационное задание для проведения вступительного
испытания по предмету «Технологии производства продукции
растениеводства»
ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ**

1. Фасоль принадлежит семейству

Варианты ответов: А) маревые; В) мотыльковые; С) крестоцветные; D) злаковые.

2. Плод у моркови

Варианты ответов: А) семянка; В) коробочка; С) орешек; D) зерновка

3. Корневая система у люпина

Варианты ответов: А) стержневая; В) корневищная; С) корнеотпрысковая; D) мочковатая.

4. Содержание крахмала в клубнях картофеля

Варианты ответов: А) 3-4 %; В) 5-8 %; С) 18-20 %; D) 40-44 %.

5. Необходимое количество воды для прорастания семян ячменя

Варианты ответов: А) 5-10 %; В) 25-30 %; С) 80-90 %; D) 50-55 %.

6. Способ уборки гороха

Варианты ответов: А) двухфазный; В) поточный; С) сплошной; D) выборочный.

7. Ширина междурядий картофеля

Варианты ответов: А) 30 см; В) 15 см; С) 70 см; D) 7,5 см.

8. К приемам подготовки посадочного материала является

Варианты ответов: А) букетировка; В) проращивание; С) пинцировка; D) пасынкование.

9. Посевным материалом сои являются

Варианты ответов: А) плоды; В) семена; С) видоизмененный побег; D) видоизмененный корень.

10. Под какую культуру азотные удобрения не вносятся?

Варианты ответов: А) ячмень; В) яровая пшеница; С) горох; D) картофель.

11. Определить название культуры по морфологическому описанию:

Однолетнее травянистое растение 0,5-3 м высотой (встречаются как карликовые сорта, так вьющиеся с длиной стебля до 3 м). Стебель по степени одревеснения: травянистый; по направлению и характеру роста: как правило, вьющийся. Листья тройчатого типа. Цветки по 2-6 на длинных цветоножках, 1-1,5 см длины, обоеполые, имеют двойной околоцветник, от белых до тёмно-пурпурных и фиолетовых, мотыльковые, собраны в пазушные кисти. Плоды — бобы, висячие, 5-20 см длины, 1-1,5 см ширины, прямые или изогнутые, сплюснутые или почти цилиндрические, от бледно-жёлтых и зелёных до тёмно-фиолетовых, с двумя — восемью (по другим данным, тремя — семью) семенами. Корневая система – стержневая. Семена 5-35 мм длины, эллиптические, от белых до темно-лиловых и черных, однотонные или мозаичные, крапчатые, пятнистые.

12. Определить название культуры по народно-хозяйственному значению:

Ценная продовольственная и кормовая культура. По составу белки близки к белкам мяса и усваиваются организмом на 75 %. Среди бобовых продовольственных культур по популярности занимает второе место после сои. Особенно широко она распространена в странах Южной Америки и Европы, любят и ценят её и в Китае. В рационе питания многих южных народов занимает важнейшее место. Из плодов готовят супы, гарниры, консервы.

13. Рассчитать урожайность ячменя при стандартной влажности 14 %, если урожайность при уборке составляла 40 ц/га при влажности 20 %.

14. Рассчитайте нормы внесения удобрения в туках. В ходе расчетов установлены нормы внесения питательных веществ в действующем веществе на 1 гектар под сою P_{100} кг, K_{50} кг, если в хозяйстве имеется 46 % двойной суперфосфат и 40% калийная соль.

15. Разработать технологическую схему возделывания гороха.
