

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Институт менеджмента, экономики и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии
Ректор ХГУ им. Н.Ф. Катанова
Краснова Т.Г.

«12» ноября 2024 г.



Вступительные испытания

«Основы агрономии»

Абакан, 2024

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям: 36.00.00 Ветеринария и зоотехния, 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, 05.00.00 Науки о земле, 18.00.00 Химические технологии, 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии, 20.00.00 Техносферная безопасность и природоустройство,

Целью вступительного испытания является выявление знаний программного содержания теоретических разделов дисциплины.

Порядок проведения вступительного испытания

Порядок проведения вступительного экзамена по основам агрономии определен Правилами приема ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова» на программы высшего образования.

Вступительные испытания проводятся в форме тестирования.

Тест состоит из 50 вопросов, требующих выбора одного или несколько правильных (неправильных) ответа(ов) из предложенных вариантов ответа (закрытый тип) или самостоятельного ответа абитуриента (открытый тип).

Максимальное количество баллов составляет 100 баллов. Результат от 0-39 баллов – отрицательный. С отрицательным результатом абитуриент не может участвовать в конкурсе. Результат 40 и более баллов – положительный. Время на выполнение задания – 1 час 10 минут.

№ п/п	Тестовые вопросы	Количество баллов	Всего вопросов/ количество баллов
1	1-15	1 балл	15/15
2	16-35	2 балла	20/40
3	36-50	3 балла	15/45

Требования к предметной подготовленности абитуриента

Абитуриент должен:

знать:

- основные культурные растения;
- их происхождения и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- основные приемы и методы растениеводства;

уметь:

- определять виды, разновидности и сорта культурных растений;
- определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Растения и условия их жизни. Роль зеленых растений в природе и сельскохозяйственном производстве, а также в регулировании состава воздуха атмосферы и непрерывном пополнении его запасами кислорода. Строение растения. Размножение растений. Рост и развитие растений. Условия жизни растений.

Почва, её состав и свойства. Понятие почвы. Виды плодородия. Образование почвы. Состав почвы. Свойства почвы.

Классификация почв. Основные сельскохозяйственные почвы страны. Типы, подтипы, роды, виды и разновидности почв. Основные сельскохозяйственные почвы страны и Республики Хакасии.

Почвенный профиль. Морфология почв. Мощность почв и ее горизонтов. Окраска, механический состав, структура почвы, сложение, новообразования и включения. Виды материнских пород. Описание профиля дерновоподзолистой, каштановой почвы и соланчаков.

Сорные растения и меры борьбы с ними. Вред причиняемый сорняками. Биологическая особенность сорных растений. Классификация сорняков и меры борьбы с ними. Методика учета сорняков разными способами, экономический порог вредоносности. Расчет нормы расхода гербицида оп конкретному препарату. Условия и время опрыскивания. Меры безопасности при работе с гербицидами.

Системы обработки почв. Пути и условия минимализации обработки. Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной, поверхностной и мелкой обработки почвы.

Удобрения, их свойства и применение. Химический состав растений. Отношения растений к условиям питания в разные периоды вегетации. Значение минеральных и органических удобрений в сельскохозяйственном производстве. Виды фосфорных, азотных и калийных удобрений используемые в сельскохозяйственном производстве. Комплексные удобрения их применение. Микроудобрения и их применение. Виды органических удобрений и их значение в питании растения и повышении запасов гумуса в почве.

Сортовые и посевные качества семян. Значение сорта для сельскохозяйственного производства. Сортосмена и сортообновление. Посевные качества семян. Методика и время их проведения. Документация ГосСтандарт. Сортовые качества семян, значение и время проведения и документация

Посев сельскохозяйственных культур. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева. Норма высева и глубина посева. Уход за качеством посевных работ. Расчет посевной годности и расчет нормы высева семян проводится по формулам перед посевом. Для расчета нормы высева необходимо знать количество семян в млн. штук на 1 га, масса 1000 семян и посевную годность.

Уход за посевами и уборка урожая. Регулирование густоты стояния растений, боронование до и после посевов, борьба с сорняками, болезнями и вредителями. Борьба с полеганием зерновых культур. Обработка междурядий при уходе за пропашными культурами. Поливы и уборка урожая. Виды уборки

Вредители растений и меры борьбы с ними. Вредители основных сельскохозяйственных растений. Вред наносимый растениями методы защиты растений от вредителей.

Болезни растений и меры борьбы с ними. Инфекционные и неинфекционные заболевания. Грибные, бактериальные и вирусные инфекции растений и меры борьбы с ними.

Биологические особенности основных зерновых культур. Технология возделывания. Значение зерновых культур, морфологические и биологические особенности и технология возделывания в условиях Республики Хакасия. Сорты районированные в Республике Хакасия яровой пшеницы, ячменя, овса, озимой ржи.

Биологические особенности основных зернобобовых культур. Технология возделывания. Значение зернобобовых культур. Морфологические и биологические особенности. Технология возделывания в условиях Республики Хакасия. Сорты районированные в Республике Хакасия гороха, сои, нута, фасоли, чечевицы, чины.

Биологические особенности основных технических культур. Технология возделывания. Морфологические и биологические особенности прядильных и масличных культур. Основные элементы технологии возделывания. Сорты подсолнечника, рапса.

Биологические особенности корнеплодов и клубнеплодов. Технология возделывания. Морфологические и биологические особенности сахарной и кормовой свеклы, турнепса и моркови, картофеля и топинамбура. Технология возделывания в Республике Хакасия. Сорты картофеля, свеклы, моркови и турнепса районированные в Республике Хакасия.

Биологические особенности кормовых трав. Морфологические и биологические особенности многолетних мятликовых и бобовых кормовых трав. Технология возделывания кормовых трав в Республике Хакасия на сено и зеленый корм. Сорты кормовых трав районированные в Республике Хакасия.

III. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для самостоятельной работы по дисциплине абитуриенты используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Глухих, М. А. Основы агрономии. Часть 1 / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44911-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276392>
2. Глухих, М. А. Основы агрономии. Часть 2 / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-44990-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276395>
3. Основы агрономии / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с. — ISBN 978-5-507-46100-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297653>
4. Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46314-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305963>