

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

Согласовано:

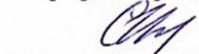
Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев

«18» 01 2022 г.

Утверждено:

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

«18» 01 2022 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ПО «ОСНОВАМ АГРОНОМИИ»

по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Уровень подготовки – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2022

Рабочая программа вступительных испытаний по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия разработана для приема на обучение по программам бакалавриата на базе СПО в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет».

Рассмотрена на заседании приемной комиссии, протокол № 1 от 18.01.2022 г.

Составитель:

зам. декана агрономического факультета

по учебно-методической работе,

к.с.-х.н., доцент



Завалишина О.М.

## Оглавление

1. Цель и задачи .....	4
2. Планируемые результаты при самостоятельной подготовки .....	5
3. Тематический план .....	7
4. Ресурсное обеспечение .....	8
4.1 Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы для самостоятельной работы .....	8
4.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы .....	10
5. Методические указания для поступающих по освоению программы испытания (пример тестовых заданий с ответами, которые могут быть предоставлены при тестировании, с пояснениями для решения) .....	12

## 1. Цель и задачи

**Целью** проведения вступительных испытаний является определение уровня подготовки поступающего на бакалавриат к учебной работе и его соответствие требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.04 Агрономия, а также оказание методической поддержки при подготовке к сдаче вступительного испытания в виде экзамена (тестирования), оформлении и ответа в системе дистанционного обучения в информационной образовательной среде Алтайского ГАУ.

### **Задачи:**

- развить способности к самостоятельному изучению материала, при сдаче вступительных испытаний;
- определить соответствие знаний, умений и навыков требованиям обучения на бакалавриате по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия;
- ознакомить абитуриента с тематическим планом согласно вопросам подготовки к вступительным испытаниям;
- рекомендовать поступающим список необходимой литературы для самостоятельной подготовки к вступительным испытаниям;
- ознакомить с примерами тестовых заданий с ответами, которые могут быть представлены при тестировании, с пояснениями для их решения.

## 2. Планируемые результаты при самостоятельной подготовке

На вступительных испытаниях поступающий должен продемонстрировать основные компетенции, сформированные в результате освоения специальных дисциплин, и смежных с ними дисциплин по программам СПО:

Дисциплина	Планируемые результаты подготовки к вступительным испытаниям		
	знать	уметь	владеть
Земледелие	законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции	определять физические и биологические факторы плодородия почвы для своевременного их регулирования при выращивании культур; составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений	методиками составления схем севооборотов, системами борьбы с сорными растениями, базовыми навыками составления системы обработки почвы
Растениеводство	закономерности роста развития растений и формирование урожая; современные технологии возделывания полевых культур	распознавать культурные и дикорастущие растения, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур	методами распознавания полевых культур по всходам, соцветиям и плодам; методами управления технологическими процессами производства продукции растениеводства; навыками определения качества зерна
Защита растений	этиологию болезней растений, типы проявления болезней и методы диагностики болезней сельскохозяйственных	распознавать болезни по микроскопическим признакам; по морфологическим особенностям	методиками фитосанитарного мониторинга агроценозов

	культур; признаки распознавания насекомых по повреждаемым ими растениям; методы защиты сельскохозяйственных культур	насекомых определять их принадлежность к той или иной систематической категории	
Кормопроизводство	биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах дикорастущие и кормовые культурные растения по морфологическим признакам	навыками описания и учета условий произрастания кормовых растений
Почвоведение и агрохимия	состав и свойства почв, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; основы питания растений; виды и формы минеральных и органических удобрений; способы и технологию внесения удобрений.	распознавать основные типы и разновидности почв; проводить анализ почв на основные агрохимические показатели: осуществлять экспресс-диагностику питания сельскохозяйственных культур и распознавание удобрений, различать виды и формы удобрений,	методами определения типов почв в полевых условиях, гранулометрического состава почв; методами определения физических и водных свойств почв; навыками разработки подходов для оптимизации почвенного плодородия и повышения эффективности растениеводства путем рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры.
Технология хранения продукции растениеводства	оптимальные режимы послеуборочной обработки растительного сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; режимы хранения продукции растениеводства	выбирать наиболее рациональные режимы послеуборочной обработки и хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения	технологиями послеуборочной обработки и хранения продукции растениеводства

### 3. Тематический план для подготовки к вступительным испытаниям

Дисциплина	Наименование темы
Земледелие	<p>Факторы жизни растений            Законы земледелия            Понятие о плодородии почвы            Общие физические и физико-химические свойства почвы            Особенности почвозащитной системы земледелия            Приемы регулирования воздушного режима почв            Пищевой режим почв и его регулирование            Тепловой режим почвы, приемы его регулирования            Приемы по накоплению, сохранению и рациональному расходованию почвенной влаги            Агрофизические свойства почвы            Биологические показатели плодородия почвы            Биологические особенности сорняков            Классификация сорных растений            Основные группы многолетних сорняков и их характеристика            Предупредительные меры борьбы с сорняками            Меры борьбы с яровыми сорняками            Меры борьбы с многолетними сорняками            Понятие о севооборотах, их значение            Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте            Паровое поле, виды паров, их значение            Характеристика непаровых предшественников            Классификация севооборотов            Почвозащитные севообороты, их назначение и особенности            Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы            Приемы основной обработки почвы. Условия их применения            Приемы поверхностной обработки почвы, их характеристика            Система предпосевной обработки почвы, ее значение            Система обработки почвы по уходу за посевами            Значение севооборотов в повышении плодородия почвы и продуктивности пашни            Типы и виды севооборотов</p>
Растениеводство	<p>Основные факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество            Эколого-биологические основы растениеводства            Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур            Качество продукции растениеводства            Теоретические основы семеноведения            Зерновые культуры семейства мятликовых            Характеристика озимых хлебов            Яровые хлеба первой группы и второй группы            Зерновые бобовые культуры            Кормовые культуры            Масличные культуры</p>

	Технические культуры
Кормопроизводство	Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ Технологии заготовки кормов.
Защита растений	Вредители и болезни зерновых культур. Вредители, болезни зернобобовых культур и бобовых трав. Вредители и болезни свёклы. Вредители и болезни подсолнечника. Вредители и болезни картофеля. Методы борьбы с вредителями и болезнями с/х культур Средства борьбы с вредителями растений (инсектициды, акарициды) Средства защиты растений от болезней (фунгициды) Средства защиты растений от сорняков (гербициды) Биопрепараты и другие группы пестицидов
Почвоведение и агрохимия	Понятие о почвенном плодородии Агрофизические и агрохимические свойства почв Органическое вещество почв Поглотительная способность почв Кислотность почв Щелочность почв Качественная оценка почв Питание растений в связи с применением удобрений. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Химическая мелиорация почв Минеральные удобрения Органические удобрения
Технология хранения продукции растениеводства	Состав и физические свойства зерновых масс Физиологические процессы, протекающие в зерновых массах при хранении Операции по послеуборочной доработке зерновых масс Режимы и способы хранения зерновых масс

## 4. Ресурсное обеспечение

### 4.1 Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы для самостоятельной работы

1. Агротехнический метод защиты растений (экологически безопасная защита растений): учебное пособие / В.А. Чулкина [и др.]. – М.: Маркетинг, 2000. – 336 с.
2. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. - Электрон. текстовые дан. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 302 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=391800>



3. Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология: учебник для вузов / Г. Я. Бей-Биенко. - СПб.: Проспект Науки, 2008. - 486 с.
4. Гатаулина, Г. Г. Практикум по растениеводству / Г. Г. Гатаулина, М. Г. Объедков. - М.: Колос, 2000. - 216 с.
5. Доспехов, Б.А. Практикум по земледелию: учебное пособие для вузов / Б. А. Доспехов, И.П. Васильев, А.М. Туликов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1987. - 387с.
6. Захваткин, Ю. А. Курс общей энтомологии: учебник / Ю. А. Захваткин. - М.: Колос, 2001. - 376 с.
7. Защита растений от болезней: учебное пособие для вузов / ред. В. А. Шкаликов. - М.: Колос, 2001. - 248 с.
8. Защита растений от вредителей: учебник / ред.: Н. Н. Третьяков, В. В. Исаичев. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2012. - 528 с.
9. Защита растений от вредителей: учебник / Под ред. проф. Н.Н. Третьякова и проф. В.П. Исаичева. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство «Лань», 2012. - 528 с.
10. Земледелие в Сибири: Учебное пособие для вузов / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев; ред. Н.В. Яшутин. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. - 414 с.
11. Земледелие: учебник для вузов / ред. Г.И. Баздырев. - М.: КолосС, 2008. - 607с.
12. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / В.А. Зинченко. - М.: КолосС, 2012. - 247 с.
13. Иванов, А. Ф. Кормопроизводство: учебник для вузов / А. Ф. Иванов, В. Н. Чурзин, В. И. Филин. - М.: Колос, 1996. - 400 с.
14. Ковриго В.П. Почвоведение с основами геологии / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова; ред. В. П. Ковриго. - М.: Колос, 2000. - 416 с.
15. Ковриго В.П. Почвоведение с основами геологии / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова. - 2-е изд., перераб и доп. - М.: КолосС, 2008. - 439 с.
16. Кормопроизводство: учебник для вузов / Н. В. Парахин [и др.]. - М.: КолосС, 2006. - 432 с.
17. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства: учебное пособие / В. Н. Наумкин. - СПб.: Лань, 2014. - 592 с.
18. Научные основы современной агрономии: учебное пособие / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, М.И. Мальцев и др. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. - 531 с.
19. Попкова К.В. Общая фитопатология: учебник для вузов / К.В. Попкова, В.А. Шкаликова, Ю.М. Стойков и др. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Дрофа, 2005. - 448 с.
20. Растениеводство / ред. Г. С. Посыпанов. - М.: Колос, 1997. - 448 с.  
Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия: учебное пособие для вузов / В. Д. Муха [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 580 с.

21. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: учебник / ред. В. И. Манжесов. - СПб.: Троицкий мост, 2010. - 704 с.

22. Трисвятский, Л. А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов / Л. А. Трисвятский, Б. В. Лесик, В. Н. Курдина; ред. Л. А. Трисвятский. - 4-е изд., стереотип., перераб. и доп. - М.: Альянс, 2014. - 415 с.

23. Уваров, Г. И. Кормопроизводство: практикум: учебное пособие / Г. И. Уваров, А. Г. Демидова. - М.: Бибком, 2014. - 304 с.

24. Ягодин Б.А. Агрохимия: учебник / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко; ред. Б. А. Ягодин. – М.: Мир, 2004. – 584 с.

25. Яшутин, Н.В. Земледелие на Алтае: учебное-методическое и практическое пособие для вузов / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, Н.Д. Иост; ред. В. Яшутин Н.В. Яшутин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2001. – 736 с.

#### **4.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

1. Антонова, О. И. Агрохимия [Электронный ресурс]: практикум / О. И. Антонова; Алтайский ГАУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2018. - 79 с. - Загл. с титул. экрана.

2. Антонова, О. И. Применение удобрений в Алтайском крае [Текст]: учебное пособие / О. И. Антонова, С. В. Жандарова, Е. М. Комякова; Алтайский ГАУ. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2017. – 92 с.

3. Антонова, О. И. Применение удобрений в Алтайском крае [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. И. Антонова, С. В. Жандарова, Е. М. Комякова; Алтайский ГАУ. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2017. - 91 с. - Загл. с титул. экрана.

4. Борисенко С. И. Химические средства защиты растений: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы / С.И. Борисенко, Э.Ф. Луткова – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 61 с.

5. Биологические особенности и технология возделывания основных полевых культур в Алтайском крае: учебное пособие / Ф. М. Стрижова [и др.]; ред. Ф. М. Стрижова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - 124 с.

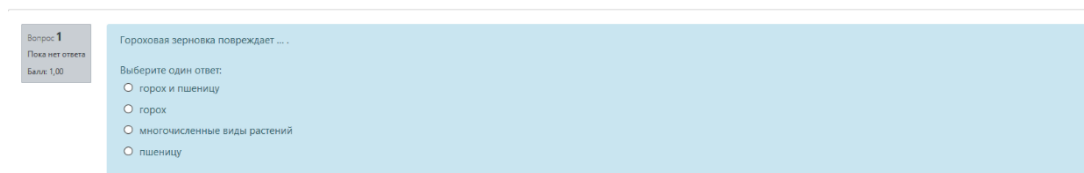
6. Дробышев А.П. Анализ полевых севооборотов и их оптимизация для условий рискованного земледелия: рекомендации / А.П. Дробышев, В.П. Олешко, В.И. Усенко. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2017. – 79 с.

7. Дробышев А.П. Полевые сорняки и меры борьбы с ними в ресурсосберегающем земледелии на юге Западной Сибири: учебное пособие для обучающихся по направлению «Агрономия» / А.П. Дробышев. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2018. – 83 с.

8. Евтефеев, Ю. В. Кормопроизводство: Учебное пособие / Ю. В. Евтефеев. - Барнаул: АГАУ, 2001. - 360 с.
9. Евтефеев, Ю. В. Ядовитые растения, наиболее распространённые на кормовых угодьях в Алтайском крае: учебное пособие / Ю. В. Евтефеев, Т. Г. Хижникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 33 с.
10. Евтефеев, Ю. В. Морфологические и биологические особенности многолетних трав: учебное пособие / Ю. В. Евтефеев, Т. Г. Хижникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 50 с.
11. Завалишина, О. М. Оценка качества зерна с основами послеуборочной обработки и хранения [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного отделения агрономического, биолого-технологического и экономического факультетов / О. М. Завалишина, Т. А. Кузнецова; Алтайский ГАУ. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2018. - 146 с.
12. Завалишина, О. М. Оценка качества зерна с основами послеуборочной обработки и хранения [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного отделения агрономического, биолого-технологического и экономического факультетов / О. М. Завалишина, Т. А. Кузнецова; Алтайский ГАУ. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2018. - 145 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог.
13. Земледелие в Сибири: Учебное пособие для вузов / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев; ред. Н.В. Яшутин. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 414 с.
14. Классификация, диагностика и основные свойства почв Алтайского края/ Е.Г. Пивоварова, Ж.Г. Хлуденцов, Е.В. Кононцева / Под общ ред. Л.М. Бурлаковой. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 61 с.
15. Лабораторный практикум по почвоведению: учебное пособие / ред.: Л. М. Бурлакова, Г. Г. Морковкин, Е. Г. Пивоварова. - Барнаул: Изд-во АГАУ. Ч.1: Геология. - 2001. - 70 с.
16. Пугач, Д. А. Средства защиты растений от вредителей [Электронный ресурс]: метод. указания для студентов агрономического факультета / Д. А. Пугач, В. Н. Чернышков ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,36 Мб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011
17. Стрижова, Ф. М. Растениеводство: учебное пособие / Ф. М. Стрижова, Л. Е. Царева, Ю. Н. Титов; АГАУ. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 219 с.
18. Царева Л.Е. Технология производства продукции растениеводства в условиях Алтайского края: учебное пособие / Л.Е. Царева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 115с. д-во АГАУ, 2012. - 148 с.
19. Яшутин Н.В. Факторы успешного земледелия: монография/ - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 524 с.
20. Яшутин Н.В. Биоземледелие: научные основы, инновационные технологии и машины: монография / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, А.И. Хоменко. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 191 с.

## 5. Методические указания для поступающих по освоению программы испытания (пример тестовых заданий с ответами, которые могут быть предоставлены при тестировании, с пояснениями для решения)

При ответе необходимо внимательно прочитать вопрос, так как в некоторых вопросах стоит задача «Выберете один вариант ответа», где нужно нажать только один вариант ответа или «выберете несколько вариантов ответа» тогда в этом вопросе нужно выбрать несколько вариантов (рисунок 1).



Вопрос 1  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00

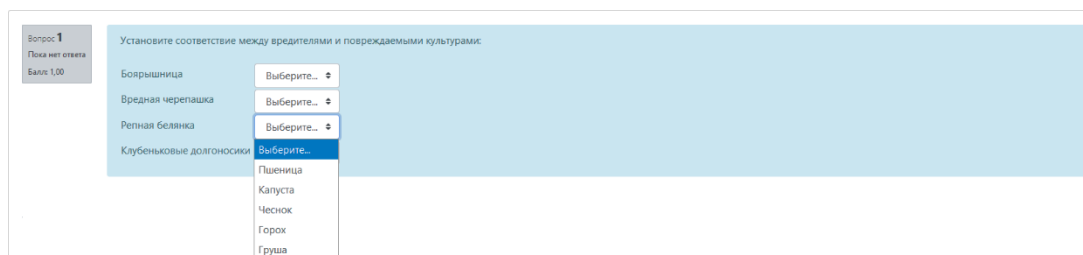
Гороховая зерновка повреждает ...

Выберите один ответ:

- горох и пшеницу
- горох
- многочисленные виды растений
- пшеницу

Рисунок 1 - Пример вопроса на выбор правильного ответа при тестировании через систему modle

В тестовых заданиях встречаются вопросы на установление соответствия между двумя фразами. где нужно выбрать правильную пару вопрос – ответ (рисунок 2).



Вопрос 1  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00

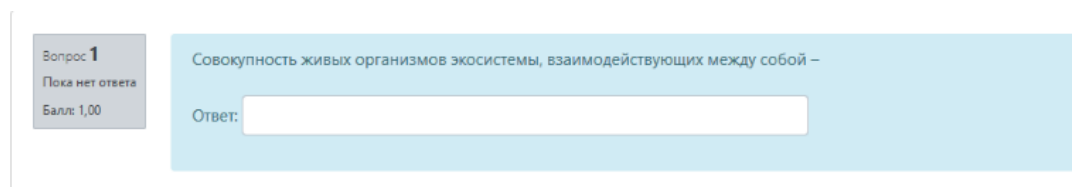
Установите соответствие между вредителями и повреждаемыми культурами:

Боярышница	Выберите...
Вредная черепашка	Выберите...
Репная белянка	Выберите...
Клубеньковые долгоносики	Выберите...

- Пшеница
- Калуста
- Чеснок
- Горох
- Груша

Рисунок 2 - Пример вопроса на установление соответствия при тестировании через систему modle

Имеются вопросы, в которых необходимо в качестве ответа напечатать правильное слово (рисунок 3).



Вопрос 1  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00

Совокупность живых организмов экосистемы, взаимодействующих между собой –

Ответ:

Рисунок 3 - Пример вопроса с ответом в виде слова при тестировании  
через систему modle