

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД
Е.В. Луков
04.08.2023 2023 г.



ПРОГРАММА
вступительных испытаний в магистратуру по направлению подготовки
35.04.04 Агрономия
на программу
Инновационные технологии в АПК
очная форма обучения

Томск 2023

Авторы-составители:


канд. биол. наук, доцент О.М. Минаева

Рассмотрена и рекомендована

заседанием учёного совета Института биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства


Протокол № 8 10.10.2023 г.

Председатель, д-р биол. наук, доцент


_____ Д.С. Воробьев

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления нового набора ТГУ


_____ Е.В. Павлов

Оглавление

Используемые сокращения.....	4
1. Общие положения	5
2. Цель и задачи вступительных испытаний.....	5
3. Вступительные испытания по направлению 35.04.04 Агрономия: структура, процедура, содержание и критерии оценки ответов.....	6
3.1 Процедура вступительных испытаний	6
3.2 Содержание заданий вступительных испытаний	7
3.3 Оценка вступительных испытаний	8
4. Список литературы для самоподготовки	10

Используемые сокращения

АПК – Агропромышленный комплекс

ОПОП – Основная профессиональная образовательная программа.

НИ ТГУ – Национальный исследовательский Томский государственный университет.

РФ – Российская Федерация.

ОД – Образовательная деятельность.

1. Общие положения

1.1. Программа вступительных испытаний по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия на программу «Инновационные технологии в АПК» включает в себя собеседование по профилю программы, позволяющее оценить готовность поступающих к освоению программы магистратуры.

1.2. Программа вступительных испытаний содержит описание процедуры, программы вступительных испытаний и критерии оценки ответов.

1.3. Вступительные испытания проводятся на русском языке.

1.4. Организация и проведение вступительных испытаний осуществляется в соответствии с Правилами приема, утвержденными приказом ректора НИ ТГУ, действующими на текущий год поступления.

1.5. По результатам вступительных испытаний, поступающий имеет право на апелляцию в порядке, установленном Правилами приема, действующими на текущий год поступления.

1.6. Программа вступительных испытаний по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия на программу «Инновационные технологии в АПК» ежегодно пересматривается и обновляется с учетом изменений нормативно-правовой базы РФ в области высшего образования и локальных документов, регламентирующих процедуру приема в НИ ТГУ. Измененная программа вступительных испытаний рассматривается и рекомендуется на заседании ученого совета Института биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства. Утверждается проректором по образовательной деятельности.

1.7. Программа вступительных испытаний публикуется на официальном сайте НИ ТГУ в разделе «Магистратура» не позднее даты, указанной в Правилах приема, действующих на текущий год поступления.

1.8. Программа вступительных испытаний по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия на программу «Инновационные технологии в АПК» хранится в документах Биологического института ТГУ.

1.9. Абитуриенты, имеющие диплом бакалавра с отличием по направлениям укрупненных групп 06 Биологические науки и 35 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, и абитуриенты, являющимся победителями и призерами олимпиады «Магистр ТГУ» по направлению Агрономия, имеют право быть зачисленными на магистерскую программу без вступительных испытаний. Им засчитывается 100 баллов за вступительные испытания.

2. Цель и задачи вступительных испытаний

2.1. Вступительные испытания предназначены для определения подготовленности поступающего к освоению выбранной ОПОП магистратуры и проводятся с целью определения требуемых компетенций поступающего, необходимых для освоения программы «Инновационные технологии в АПК» по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

2.2. Основные задачи вступительных испытаний:

– оценка уровня знаний научной агрономии в областях растениеводства, агрохимии, почвоведения, основ защиты и карантина растений, сельскохозяйственной биотехнологии, навыков работы с основными объектами профессиональной деятельности в области агрономии (сельскохозяйственные культуры, почва и ее плодородие, вредители

и возбудители болезней сельскохозяйственных растений, растениеводческая продукция, ее хранение и переработка, удобрения, пестициды, сельскохозяйственная техника и оборудование, а также структурные подразделения сельскохозяйственного производства, первичные трудовые коллективы);

- оценка наличия представления о проведении научно-исследовательских работ в области агрономии, испытании и оценке эффективности применения основных агрономических технологий или их элементов;

- определение готовности поступающего к освоению ОПОП по направлению 35.04.04 Агрономия;

- выявление мотивов поступления в магистратуру;

- сфера научных интересов и определение готовности к научно-исследовательской деятельности.

3. Вступительные испытания по направлению 35.04.04 Агрономия: структура, процедура, содержание и критерии оценки ответов

3.1 Процедура вступительных испытаний

Вступительные испытания определяют уровень знаний в области научных и профессиональных интересов будущего магистранта, мотивы поступления в магистратуру, его готовность к ведению аналитической деятельности, опыт профессиональной деятельности; уточняет предполагаемую тему исследования.

Вступительные испытания проводятся в очном/дистанционном формате (с применением электронных технологий) в виде собеседования.

Собеседование представляет собой краткое изложение своих мотивов для поступления в магистратуру, демонстрацию знаний, необходимых для усвоения программы обучения, ясного понимания основной цели своего обучения в ней, теоретической и практической подготовки. Основа собеседования – рассмотрение представленных документов, подтверждающих уровень квалификации претендента.

Цель проведения собеседования – определение мотивации и предполагаемой специализации абитуриента, уровня его теоретической и практической подготовки, а также возможности потенциального руководителя к руководству научно-исследовательской деятельностью, в связи с собственными научными интересами, возможностями вуза и пожеланиями абитуриента.

Задачи проведения собеседования:

- определить основную мотивацию абитуриента при поступлении в магистратуру;

- определить склонность к научно-исследовательской деятельности;

- проверить уровень знания абитуриента по заявленной (предполагаемой) им научной теме;

- проверить общий уровень научной культуры и эрудиции абитуриента;

- определить возможность руководства, согласно научно-теоретической подготовки абитуриента и его пожеланий, а также возможностей вуза и научных интересов потенциального руководителя.

Собеседование состоит из двух частей. В первой части абитуриент рассказывает о себе, о мотивах, которыми он руководствуется, выбирая магистратуру по направлению подготовки Агрономия. К первой части собеседования возможно предоставление документов, подтверждающих научно-профессиональную деятельность абитуриента

(опыт научных публикаций, опыт самостоятельного исследования или работы в научном коллективе, мотивационное эссе, стажировки, перечень наград и т.д.). На первую часть собеседования отводится 20 минут. Во второй части оценивается теоретическая подготовленность абитуриента в соответствии с направленностью будущей научно-исследовательской работы (магистерской диссертации). Абитуриент отвечает на теоретические вопросы, задаваемые руководителем ОПОП магистратуры «Инновационные технологии в АПК», направленные на определение знаний по вопросам предполагаемой научно-исследовательской работы (диссертации), а также на общую эрудированность и знание современных тенденций в профессиональной области. На вторую часть собеседования отводится 10 минут.

Общая продолжительность собеседования составляет не более 30 минут, с учетом индивидуальных особенностей абитуриента.

Максимальное количество баллов за вступительное испытание – 100.

Минимальное количество баллов за вступительное испытание, необходимое для участия в конкурсе на поступление в магистратуру – 50.

Для абитуриентов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов вступительные испытания проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3.2 Содержание заданий вступительных испытаний

Вступительные испытания проводятся для определения уровня подготовки абитуриента по основным вопросам профессиональной деятельности, реализуемым на уровне направления подготовки бакалавров:

– в сфере научных исследований в агрономии в рамках испытания новых сортов сельскохозяйственных культур, пестицидов, агрохимикатов и агротехнических мероприятий, проведении учета и наблюдения в опытах, обработки результатов и участия в подготовке отчетов, обзоров и публикаций;

– в производственно-технологической сфере для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, организации системы севооборотов, разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах, технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур, разработки экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений, подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур, участия в описании новых сортов и проведение пред регистрационных испытаний растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания.

Содержание вступительного испытания (собеседование) включает следующие вопросы:

1. Имеется ли опыт проведения научно-исследовательских работ и какие личные достижения можете отметить в реализованных вами проектах?

2. Насколько самостоятельны вы были в работе над предыдущими исследованиями?

3. Расскажите об одном из ваших исследований подробнее: цели, задачи, методы исследования, полученные результаты.

4. С чем справлялись легко, а что приходилось преодолевать в предыдущей работе?

5. Расскажите о планируемых вами дальнейших исследованиях подробнее: цели, задачи, методы исследования, предполагаемые результаты.

6. Какими методами исследований вы владеете для достижения планируемых результатов в работе над магистерской диссертацией?

7. Какая дополнительная подготовка в процессе обучения вам понадобится?

8. Какие причины побудили продолжить образование в магистратуре по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия?

9. Каковы ваши профессиональные планы на будущее, как в их реализации может помочь обучение по магистерской программе?

В ходе данного вступительного испытания абитуриент должен продемонстрировать:

Владение:

1. навыками выражения и обоснования собственной позиции по современным тенденциям в растениеводстве;

2. навыками системного мышления, позволяющими понимать причинно-следственные связи возникновения проблем в области агрономии;

3. методами работы с новыми сортами сельскохозяйственных растений, системами защиты растений, приемами и технологиями производства продукции растениеводства.

Умение:

1. ставить цель и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;

2. эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских работ;

3. вести профессиональный диалог, проявлять эрудицию, аргументированно и последовательно излагать суть профессиональных вопросов;

4. участвовать в коллективных работах, обсуждать результаты работы, оформлять их в виде отчетов, тезисов, публикаций.

Знание:

1. современной научной и практической терминологии в области современной агрономии;

2. современных методов работы в растениеводстве;

3. современных проблем в области агрономии и предполагаемых путей их решения.

3.3 Оценка вступительных испытаний

Оценка вступительных испытаний проводится экзаменационной комиссией, действующей на основании Положения об экзаменационной комиссии и Правил приема, действующих на текущий год поступления.

Количество баллов определяется как средний балл, выставленный всеми членами экзаменационной комиссии по результатам оценки соответствующего вступительного испытания.

Критерии оценивания собеседования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии оценивания результатов собеседования

Диапазон присваиваемых баллов	Критерии оценивания
81–100	Продемонстрировано умение формулировать, аргументировать и обосновывать свою точку зрения. Ответы на вопросы обстоятельны и свидетельствуют о глубоком знании абитуриента в предметных областях агрономии, его широкой эрудиции, умении вести профессиональный диалог; отличаются логичностью, последовательностью и убедительностью, включают квалифицированное использование современной научной терминологии, отражают четкое понимание теоретической сути излагаемых проблем. Реализованные исследовательские работы (ВКР, тема проекта) отличаются актуальностью и содержат элементы научной новизны. Результаты исследований апробированы на научных конференциях и/или опубликованы. Дано ясное обоснование личной мотивации абитуриента в повышении своей квалификации при поступлении в магистратуру.
61–80	Имеются навыки аргументации и обоснования собственной точки зрения. Ответы на вопросы в целом логичны, демонстрируют знание теоретической сущности и значения рассматриваемых проблем, отличаются последовательностью и убедительностью, включает использование необходимой научной терминологии, показывают умение работать с научными источниками. Исследовательский опыт отличается некоторой долей самостоятельности, а реализованные исследовательские работы (ВКР, тема проекта) выполнены с опорой на один или несколько современных методов научных исследований. Результаты исследований апробированы на научных конференциях или опубликованы. Дано ясное обоснование личной мотивации абитуриента в повышении своей квалификации при поступлении в магистратуру.
41–60	Ответы на вопросы выявляют поверхностную осведомленность по теоретической сути работы, в целом логичны, но отличается декларативностью и банальностью выводов. Исследовательский опыт отличается слабой долей самостоятельности, а реализованные исследовательские работы (ВКР, тема проекта) носят описательный характер, но с опорой, по крайней мере, на один из современных методов научных исследований. Результаты исследований мало апробированы на научных конференциях, слабо представлены в публикациях или не опубликованы. Абитуриент демонстрирует желание к обучению по профилю программы.
1–40	Ответы на вопросы выявляют поверхностную осведомленность о выбранном научном направлении, в ответах отсутствует логика изложения или ясных ответов не предлагается. Исследовательский опыт не отличается самостоятельностью или почти отсутствует, а реализованные исследовательские работы (ВКР) имеют описательный и/или реферативный характер, являясь контаминацией результатов чужих научных исследований. Результаты исследований мало апробированы или не апробированы на научных конференциях, слабо представлены в публикациях или не опубликованы. Абитуриент недостаточно мотивирован к обучению по профилю программы
0	Абитуриент отказался отвечать на вопросы

Проверка и оценка результатов вступительного испытания проводится экзаменационной комиссией, действующей на основании Положения об экзаменационной комиссии и Правил приема, действующих на текущий год поступления.

4. Список литературы для самоподготовки

Основная:

1. Растениеводство: учебник / В.А. Федотов и др. Спб.: Лань, 2015. – 336 с.
2. Коломейченко В.В. Кормопроизводство: учебник / В. В. Коломейченко – Спб.: Лань, 2015. – 655 с.
3. Богатова О.В., Карпова Г.В., Ребезов М.Б., Топурия Г.М., Клычкова М.В., Кичко Ю.С. Современные биотехнологии в сельском хозяйстве. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 171 с.
4. Вредители растений закрытого грунта: учебное пособие: / Н.П. Кузнецова, С.А. Нужных. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. – 39 с.
5. Шакиров Ф.К., Организация сельскохозяйственного производства и менеджмент / Ф. К. Шакиров, Ю. Б. Королев, А. К. Пастухов и др.; Под ред. Ф. К. Шакирова и Ю. Б. Королева. - М. : КолосС, 2008. - 607 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)
6. Общая селекция растений : учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1387-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107913>
7. Частная селекция полевых культур : учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария, О.А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 544 с.
8. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений. – М.: КолосС, 2004. – 328 с.
9. Севооборот в современной земледелии / под ред. Лошакова В.Г. – М.: МСХА, 2004. – 307 с.
10. Агрохимия / под ред. В.Г.Минеева. – М.: Изд-во МГУ, 2004.
11. Алабушев В.А., Алабушев А.В., Алабушев А.А. Растениеводство. – Ростов н/Дону: МарТ, 2001. – 383 с.
12. Посыпанов Г.С., Долгодворов В.Е. др. Растениеводство. – М.: КолосС, 2006 – 612 с.
13. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства [учебное пособие для студентов вузов по агрономическим специальностям] А. П. Тарасенко, В. Н. Солнцев, В. П. Гребнев и др.]; под ред. А. П. Тарасенко. – М.: КолосС, 2006. – 550 с.
14. Сельскохозяйственные машины [учебник для вузов по агрономическим специальностям] В. М. Халанский, И. В. Горбачев – М.: КолосС, 2006. – 623 с.
15. Гриценко В.В., Орехов Д.А., Попов С.Я., др. Защита растений. – М.: Мир, 2005.– 488 с.
16. Карташёва И. А. Сельскохозяйственная фитовирусология: учебное пособие. — М.: Колос; Ставрополь: АГРУС, 2007. — 168 с.
17. Попкова К.В., Шкаликов В. А., Стройков Ю. М., др. Общая фитопатология: учебник для вузов. – М.: Дрофа, 2005. – 445 с.
18. Шкаликов В. А., Белошапкина О. О., Букреев Д. Д. и др. Защита растений от болезней. – М.: КолосС, 2004. – 254 с.

Дополнительная:

1. Нетрадиционные сельскохозяйственные культуры в Сибири: биологические особенности и технологии возделывания: (учебно-методическое пособие) / С.А. Сучкова,

- С.И. Михайлова – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. 87 с.
2. Зеленая биотехнология: учеб. пособие / Н. Е. Павловская [и др.]. – Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2012. – 400 с.
 3. Гатаулина Г.Г., Объедков М.Г. Практикум по растениеводству. – М.: КолосС, 2005. – 302 с.
 4. Таланов И.П. Практикум по растениеводству. – М.: КолосС, 2008. – 279 с.
 5. Шкаликов В. А., Стройков Ю. М., Джалилов Ф. С. –У. и др. Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии: учебное пособие для студентов вузов по агрономическим специальностям. – М.: КолосС, 2004. – 205 с.
 6. Сельскохозяйственная биотехнология / Учебник. В.С. Шевелуха, Е.А. Калашникова, Е.З. Кочиева и др.; Под ред. В.С. Шевелухи – 2-е издание перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2008. – 710 с.
 7. Гатаулина Г.Г. Практикум по растениеводству. – М.: Колос, 2000. – 215 с.