

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**



**ПРОГРАММА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**По специальным дисциплинам для поступающих в магистратуру по  
специальностям 5А410101 – Агрочвоведение и агрофизика (по  
сферам), 5А410102-Агрохимия**

**Ташкент – 2021 г**

### **Аннотация**

Программа составлена на базовых дисциплинах утвержденной учебной программы по направлению образования 5410100-Агрохимия и агропочвоведение в 2020/2021 учебном году для поступающих в магистратуру по специальностям 5А410101-Агропочвоведение (по сферам), 5А410102-Агрохимия.

#### **Составитель:**

**М.У.Каримов** – доцент, заведующий кафедры Агрохимия и почвоведение, кандидат сельскохозяйственных наук;

Программа и критерии оценки были обсуждены и рекомендованы к утверждению постановлением Ученого совета Ташкентского государственного аграрного университета от 3 июля 2021 года.

## ВВЕДЕНИЕ

Направление образования бакалавриата 5410100–Агрохимия и агропочвоведение – это направление в области сельского хозяйства, в основе которой лежит поддержание и повышение научно обоснованного плодородия почв при выращивании сельскохозяйственной продукции, защита почвенных ресурсов и окружающей среды, рациональное использование местных и минеральных удобрений, включает в себя набор инструментов, методов и приемов человеческой деятельности в использовании.

Задачи специальностей основаны на направлении образования - управление сельскохозяйственными организациями, сельскохозяйственными организациями, получение знаний студентов в области сельского хозяйства; синтез, анализ и совершенствование производственных процессов в почвоведении и агрохимии, применение экологически безопасных методов обеспечения качества продукции, анализ качества почвы, растений и удобрений, разработка агрохимических карт по подвижному содержанию фосфора и калия, технологии внесения удобрений и организации производства, основные культуры проведение научно-практических исследований в области систем внесения удобрений, почвоведения и агрохимии по общепринятым методам, статистическая обработка полученных результатов. В то же время он состоит из повышения знаний и развития навыков с использованием передовых педагогических технологий.

5410100-Агрохимия и агропочвоведение на базе бакалавриата 5А5410101- Агропочвоведение (по отраслям), 5А5410102- Агрохимия для студентов магистратуры по 4 специальностям согласно учебной программе: “Картирование и бонитировка почв”, “Методы агрохимических исследований”, “Защита почв и мелиоративное почвоведение”, “Система применения удобрений”. Данные, охватываемые на основе этих дисциплин, подробно описаны ниже.

### **По дисциплине картирование и бонитировка почв:**

История развития науки о классификации и картографировании почв. Сравнительная оценка основана на важных агрономических свойствах почвы. При сравнительной оценке качества плодородия почв при определении того, являются ли почвы одного региона лучше или хуже по качеству, чем почвы другого региона, они основаны на показателях генетического производства. Бонитетный балл почвы. Бонитировка почвы, свойства почвы и урожайность сельскохозяйственных культур. Концепция экономической оценки земли. Изучена история классификации и картографирования почв. Изучение науки о картографировании почв, история и этапы науки о картографировании почв. Почва является основным средством сельскохозяйственного производства. Хорошее знание специфики пахотных земель и плодородия почв позволяет тщательно осуществлять агротехнические мероприятия, направленные на эффективное и

результативное использование и продуктивность каждой сельскохозяйственной земли. Помощь почвенных карт и картограмм специалистам сельского хозяйства в изучении почвенных условий, используемых в сельском хозяйстве. Охват и внедрение в производство необходимых агротехнических мелиоративных мероприятий по свойствам почвы. Цель и задачи в соответствии с масштабом почвенных проверок. Умение знать взаимозависимость почвообразующих факторов и закономерностей распределения почв на земле, научные основы картирования почв. Вклад В.В. Докучаева и его учеников в становление науки. Информация о деятельности организаций, научно-исследовательских учреждений и зрелых ученых, занимающихся изучением и картированием почв в республике

### **По дисциплине методы агрохимических исследований:**

История развития методов агрохимического исследования. Организация агрохимических исследований по удобрениям в стране, истории развития, текущему состоянию и перспективам. Агрохимические исследования и их виды: эксперименты и наблюдения. Лабораторные и биологические методы в агрохимических исследованиях. Планирование и организация исследований. Методы исследования растительности, их требования и методы переноса. Вегетационный опыт - это биологический метод исследования. Суть его, области применения. В развитии вегетационных опытов роль таких ученых, как Ю.Б.Бусенго, К.А. Тимирязев, Д.Н. Прянишников. Вегетационные опыты проводят в водных, песчаных и почвенных средах. Пищевые смеси и их требования. Это антагонизм и синергизм. Технология выращивания растений в водных и песчаных средах. Лизиметрические эксперименты; сущность, области применения. Требования к лизиметрическим экспериментам и методы их реализации. Типы лизиметров и лизиметрических приборов. Требования к полевому опыту: типичность, односимвольная дифференциация, поведение на специальных участках, точность и учет доходности. Ошибки, встречающиеся в полевых экспериментах. Виды полевых экспериментов: однофакторные и многофакторные; индивидуальная и географическая сеть; кратковременные, многолетние и хронические; агротехнические и сортовые испытания; эксперименты проводящиеся на специальных площадках или в производственных условиях. Требования к экспериментальной площадке. Компоненты полевого эксперимента: варианты, повторы, фрагменты, защитные полосы, счетные и нечисляемые ряды, счетные и нечисляемые растения. Распределение экспериментальной участка по компонентам. Агротехнические работы, фенологические наблюдения, сбор урожая и учет в

полевых опытах. Полевые опыты по удобрениям, особенности их реализации. Учитывать точность эксперимента и его критерии.

#### **По дисциплине мелиоративное почвоведение защита почв и:**

История развития мелиоративного почвоведения и защита почв. Это есть раздел о химической основе почв и защите плодородия почв. Роль мелиорации почв в решении задач классификации, диагностики, генезиса, классификации и мелиорации почв. Теоретические, экспериментальные и полевые испытания методов химии почв. Содержание мелиоративного почвоведения. Роль и значение мелиорации земель в восстановлении природы. Виды мелиорации почв: защитная мелиорация, сохранение высокоплодородных почв, примитивная рекультивация непродуктивных и малоплодородных почв, рекультивация поврежденных и новообразованных искусственных почв. Общее описание засоленных почв. История изучения засоленных почв. Происхождение, причины и распространение засоленных почв. Основные факторы, которые вызывают засоление почвы. Источники соли в почве, движение, перераспределение и накопление солей. Описание засоленных почв. Радикальная мелиорация. Концепция мелиоративного районирования для разных целей. Научные направления по защите почв, проблемы почв и вопросы защиты. Геоинформационные системы, использование современных географических систем, их умение читать, знать и использовать, применение новых методов. Прочитайте и используйте Понарама и ArcGIS. Типы и факторы деградации почв, механическая деградация почв, физическая деградация почв, химическая деградация почв, биологическая активность деградированных почв, изменение климата и деградация почв. Основные виды опустынивания и его показатели. Факторы, способствующие процессу опустынивания. Различные типы процессов опустынивания, которые происходят в результате нерационального землепользования. Антропогенные факторы опустынивания. Опустынивание, связанное с высыханием Аральского моря. Влияние опустынивания земель на свойства почвы и меры по его предотвращению. Общая информация об изменении климата. Факторы, определяющие изменение климата. Последствия изменения климата в глобальном масштабе. Региональное изменение климата в Узбекистане и его последствия. Основные приоритеты развития почвоведения в контексте адаптации агросферы к изменению климата.

#### **По дисциплине система применения удобрений:**

История развития системы внесения удобрений. Роль систем внесения удобрений в комплексном развитии сельского хозяйства. Связь между

урожайностью и их удобрением. Этапы развития системы удобрения. Подготовка рекомендаций по применению удобрений и их внедрение на практике. Основные функции и виды системы внесения удобрений. Зависимость поглощения питательных веществ растениями от периодов развития. Удаление питательных веществ из почвы растениями. Типы выведения питательных веществ. Факторы, влияющие на количество питательных веществ, удаленных из почвы (климатические условия, разнообразие культур, урожайность, норма внесения удобрений и орошение). Усвоение питательных веществ в почве растениями. Коэффициент поглощения питательных веществ и его влияние на плодородие почвы, окружающую среду (рН), климатические агротехнические мероприятия. Особенности климата Узбекистана. Влияние климатических показателей на питание. Агрохимические свойства почв республики. Взаимосвязь между типами почвы, свойствами и удобрениями. Влияние агротехнических условий на эффективность удобрений. Важность внесения местных и минеральных удобрений вместе. Методы внесения удобрений. Основное (до посадки, перед посадкой), гребля (вместе с посадкой) и дополнительное питание. Важность основного применения удобрений в питании растений. Сроки внесения удобрений (осень, весна, лето и т. Д.). Виды внесения удобрений. Способы смешивания удобрений с почвой: с помощью плуга, с помощью питателя, с помощью граблей. Понятие о дозировке и сроки удобрения. Оптимальные, разумные максимальные нормы минеральных удобрений. Способы определения норм применяемых минеральных удобрений. Использование полевых экспериментов и результатов агрохимических исследований при определении норм удобрений. Определение нормы минеральных удобрений расчетным путем. Методы определения по расчётам элементарный, баланс, нормативного баланса и методы расчёта учитывающие дополнительный доход. Комплексный метод определения норм минеральных удобрений.

### **Список литературы**

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, “Ўзбекистон”, НМИУ, 2017. – 56 с.
2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. “Ўзбекистон”, НМИУ, 2017. – 47 с.
3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамыз. “Ўзбекистон”, НМИУ, 2017. – 485 с.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 г., № 6, 70-статья

5. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. Выступление Президента Республики Узбекистан на заседании Кабинета Министров Республики Узбекистан по итогам 2016 года и перспективам на 2017 год. Газета Народное слова. 16 января 2017 г. №11.

6. Мирзиёев Ш.М. Указ № РУ-5303 от 16 января 2018 года «О мерах по дальнейшему обеспечению продовольственной безопасности страны».

7. Абдуллаев С., Намозов Х. “Тупроқ мелиорацияси” «Ўзбекистон Давлат Миллий энциклопедияси». Ташкент-2011 г. 8-76 стр. Учебник

8. Гафурова Л.А., Абдуллаев С.А., Намозов Х.Қ.– «Мелиоратив тупроқшунослик», «Ўзбекистон Давлат Миллий энциклопедияси». Ташкент-2003 г. 54-68 стр. Учебник

9. Каримов М.У. “Ўғит қўллаш тизими”. Т. Navro’z нашриёти. 2017 г. Учебник

10. Мусаев Б.С. «Агрокимё» Т. Шарқ. 2001.297-313 стр. Учебник

11. Мусаев Б.С., Хожиев Б.Т. Агрокимёвий текшириш усуллари. Ташкент, ТашГАУ издательско-редакционный отдел, 2004. 5-250 стр. Учебник

12. Махсудов Х.М, Гафурова Л.А. «Эрозияшунослик» Учебник, Т 2013 г.

13. Мирзажонов Қ., Назаров М., Зокирова С., Йўлдошев Ф. Тупроқ муҳофазаси. Ташкент 2004. 18-128 стр. Учебное пособие

14. Намозов Х.Қ., Рузметов М.И.«Мелиоратив тупроқшуносликдан амалий машгулотлар», «Ўзбекистон Давлат Миллий энциклопедияси». Ташкент-2004 г.. 3-75 стр. Учебное пособие.

15. Намозов Х., Турдиметов Ш., Тошпўлатов С. “Тупроқ бонитировкаси ва хариталаш”. Ўзбекистон миллий энциклопедияси”, Государственное научное издательство. Ташкент 2016 й. 3-266 стр. Учебник

16. Турапов И., Намозов Х.Қ. “Тупроқ бонитировкаси”. Наука и технологии Издательство. Ташкент 2010 г. 24-76 стр. Учебное пособие

17. Тожиев У., Намозов Х. “Тупроқни хариталашда космик тасвир усулларида фойдаланиш”, “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”, Государственное научное издательство. Ташкент 2014 г. 12-56 стр. Научное пособие

18. Кузиев Р.К., Юлдошев Ф.Ю., Акрамов И.А. «Тупроқ бонитировкаси». Ташкент. «Молия» 2004 г. 25-67 стр. Учебник.

19. Шадраимова К.И., Камилов Б.С., Намозов Х.Қ. “Тупроқни хариталаш”, “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”, Государственное научное издательство. Ташкент 2007 г. 3-49 стр. Учебное пособие.

## Критерии оценки знаний поступающих по предмету тестирования при поступлении в магистратуру

Прием в магистратуру осуществляется согласно, Постановлению Президента Республики Узбекистан от 20 июня 2021 года «О параметрах государственного порядка приема в высшие учебные заведения Республики Узбекистан на 2021/2022 учебный год», Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 20 июня 2017 года «Об утверждении Положения о порядке восстановления на работе и отчисления с учебы» и Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 20 июня 2017 года Приложение 2, утвержденное Постановлением № 393 на основании «Положения о порядке для поступления в магистратуру высших учебных заведений».

1. Поступающие в магистратуру сдают вступительные экзамены (в аграрные вузы) на изучаемых языках, т. е. на узбекском и русском языках.

2. Тестирование по специальному предмету по выбранной специальности при поступлении в магистратуру.

При поступлении в магистратуру проводится тест по специальному предмету, определяющий уровень знаний по выбранной специальности (вступительные экзамены по всем специальностям письменные). 1 вопрос соответствует 20 баллам.

№	Всего баллов	Оценка	Знание поступающего в магистратуру степень	Особые баллы
1.	17,2-20	Отлично	Ответ на вопрос четко сформулирован в содержании, его содержание и суть раскрыт полностью, ответ достигает логической целостности.	5,5-6
			Анализ экономических реформ в нашей стране, их практических результатов, наличие независимого, творческого мнения о результатах.	5,5-6
			Достигнута логическая последовательность, сделаны общие выводы по вопросу.	5-6
			Орфографические и статистические ошибки не допускаются.	1,2-2
2.	14,2-17	Хорошо	Правильный ответ на данный вопрос был написан, но допускались экономические показатели, неопределенности и путаница в датах.	4,5-5
			При написании ответа на вопрос	4,5-5



			чувствуется способность абитуриента мыслить самостоятельно.	
			В ответах творческий подход.	4-5
			Умеет анализировать проблему на конкретных примерах.	1,2-2
3.	11-14	Удовлетворительно	Ответ объясняет суть вопроса, но содержание и результаты поверхностны.	3,5-4
			Мнения в ответ разлетаются.	3,5-4
			Нет никакой логической последовательности.	3-4
			Он дает общее представление о поставленном вопросе, но анализа недостаточно.	1-2
4.	0-10,8	Неудовлетворительно	На вопрос вообще нет ответа. У него нет четкого представления о вопросе. Неправильный ответ. Буквально скопировано из учебной литературы.	0-10,8

3. Претенденты, набравшие 55% или меньше максимального балла, установленного для вступительного экзамена на степень магистра по специальному предмету, не будут приняты в магистратуру.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ



Т. ХУШВАКТОВ