

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

**ЧИРЧИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Методические инструкции по
организация самостоятельного обучения по специальности
«Почвоведение и биологические основы сельского хозяйство»

Чирчик 2022 год

Данная методическая рекомендация обсуждена и утверждена на 8-м заседании кафедры биологии факультета естественных наук, состоявшемся 9 декабря 2022 года.

Составители:

Д.ф.б.н. Б.Р.Рамаонов

К.б.н. Мусаев Х.А.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ НАУКЕ ПРЕДМЕТА ПОЧВОВЕДЕНИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Предмет «Почвоведение и биологические основы сельского хозяйства» считается одним из обязательных предметов, преподаваемых в очной, вечерней, заочной формах бакалавриата биологического образования всех высших учебных заведений, в которых изучаются науки земледелия, почвоведения, земледелие и растениеводство. Изучая эту науку, учащиеся узнают о ее значении в народном хозяйстве, народонаселении продуктов питания, комбикормовой промышленности, легкой и пищевой промышленности, сырье, они будут иметь информацию об источнике материала.

Приобретение таких знаний учащимися поможет им в дальнейшем проводить различные опыты над сельскохозяйственными культурами. Согласно учебному плану, утвержденному 30 августа 2022 года, общее количество часов составляет 130 часов для очной формы обучения, из них 76 (24 часа лекций, 16 часов практических занятий, 36 часов лабораторных) 58% часов занимают классные комнаты, а остальные 54 часа отводятся на самостоятельную работу. Темы которые должны быть освоены по общенаучным требованиям, перечислены в таблице ниже (таблица №1).

Таблица №1

Темы которые должны освоить студенты направления биология по предмету «Почвоведение и биологические основы сельского хозяйства»

№	Название темы
1	Роль и значение почвенного покрова в биосфере и производстве.
2	Значение почв в сельскохозяйственном производстве.
3	Принципы географического районирования почв на территории СНГ и Узбекистана.
4	Почвы арктической и субарктической тундры
5	Криогенные почвы.
6	Почвы предгорной пустынно-степной зоны сухих субтропиков

7	Серые почвы.
8	Влажные субтропические лесные почвы.
9	Почвы горных районов.
10	Лесостепные, степные и сухостепные почвы.
11	Воздух, тепловые свойства и питательный режим почвы.
12	Образование, состав и свойства гумуса, органической части почвы.
13	Почвы горных районов республики.
14	Плодородие почвы и его повышение, сохранение и защита почвы.
15	Использование микроорганизмов в повышении плодородия почвы.
16	Земельные ресурсы Республики Узбекистан, их эффективное использование.
17	Теоретические основы хранения сельскохозяйственных культур и факторы, влияющие на них.
18	Технология выращивания корнеплодов.
19	Выращивание сахарной свеклы и других бобовых.
20	Общая классификация волокнистых культур.
21	Общее описание растения конопли. Сбор урожая и подготовка растения к первой обработке.
22	Осенняя вспашка и подготовка земли к посадке.
23	Система севооборота и ее значение в сельском хозяйстве.
24	Подготовка земли к посадке под повторные посевы.
25	Агротехника выращивания утреннего и вечернего картофеля, урожайность, уборка, хранение урожая картофеля.
26	Органические и минеральные удобрения и их применение.
27	Гербициды.

28	Влияние гербицидов массовый, селективные и контактные гербициды и их применение в сельском хозяйстве.
29	Агротехника возделывания озимой и яровой пшеницы.
30	Сроки и нормы высева семян пшеницы, биологическая продуктивность.
31	Бобовые – зерновые культуры, их описание и значение в народном хозяйстве.
32	Агротехника возделывания сои.
33	Классификация масличных и волокнистых культур.
34	Знакомство с крестоцветными и тыквенными овощами.
35	Технические культуры: злаки и их значение.
36	Бобовые – зерновые культуры, их описание и значение в народном хозяйстве.
37	Разделение сельскохозяйственных культур на группы по производственным признакам.

Таблица №2

Количество часов, выделяемых на заочную форму обучения по предмету «Почвоведение и биологические основы земледелия» исходя из учебного плана

Тип обучения	Выделяемые часы		
	дневное	вечернее	заочное
Лекция	24	18	8
Лабораторное обучение	36	18	10
Самостоятельное образование	54	94	112
Общее количество учебных часов	130	130	130

Исходя из этого распределения, определенная часть заданных тем осваивается студентами самостоятельно в форме лекции в аудитории (табл. 3) и самостоятельно. Перечень тем представлен в таблице (табл. 4).

Таблица №3

Темы преподаваемые учителем естественных наук в аудитории заочного обучения

№	Название темы	Выделяемые часы исходя из формы обучения		
		Дневное	Вечернее	Заочное
1	Введение. Понятие о почвоведении и биологических основах земледелия и его цели, значении и задачах. Процессы выветривания горных пород и почвообразования.	2	2	4
2	Механический состав почвы и свойства воды. Значение структуры почвы и почвенных коллоидов. Значение обработки почвы.	2	2	6
3	Законы распространения почв в природе и классификация почв. Разнообразие и минералогенез почвообразующих пород.	2	2	
4	Факторы жизни сельскохозяйственных культур. Фотосинтез.	2	2	
5	Классификация сорняков в сельском хозяйстве. Изучение сорняков и их вреда.	2	2	6
6	Севооборот и системы земледелия. Севооборот, его виды, значение, предшествующие культуры.	2	2	
7	Овощеведение, значение, зеленые культуры. Ботанические семейства овощных культур и их группы.	2		
8	Значение и устройство теплицы. Технология выращивания овощей в тепличных условиях.	2	2	8
9	Наука о растениеводстве, группировка сельскохозяйственных культур по	2	2	

	производственным признакам.			
10	Зерновые культуры и их значение.	2		
11	Бобовые – зерновые культуры, их описание и значение в народном хозяйстве.	2		
12	Масличные и эфиромасличные культуры, их биология, значение и агротехника возделывания. Волокнистые культуры, их описание, биология и технология возделывания.	2	2	4
Общее		24	18	28

Таблица №4

Темы которые студенты должны изучать самостоятельно предмета
«Почвоведение и биологические основы сельского хозяйства»

№	Темы самостоятельного образования	Часы самостоятельных работ		
		Дневное	Вечернее	Зоачное
1	Роль и значение почвенного покрова в биосфере и производстве.	4	8	20
2	Значение почв в сельскохозяйственном производстве.			
3	Принципы географического районирования почв на территории СНГ и Узбекистана.	6	10	22
4	Почвы арктической и субарктической тундры			
5	Криогенные грунты.			
6	Почвы предгорной пустынно-степной зоны сухих субтропиков			
7	Серые почвы.			

8	Влажные субтропические лесные почвы.			
9	Почвы горных районов.	4	10	22
10	Лесостепные, степные и сухостепные почвы.			
11	Воздух, тепловые свойства и питательный режим почвы.	4	8	22
12	Образование, состав и свойства гумуса, органической части почвы.			
13	Почвы горных районов республики.			
14	Плодородие почвы и его повышение, сохранение и защита почвы.			
15	Использование микроорганизмов в повышении плодородия почвы.			
16	Земельные ресурсы Республики Узбекистан, их эффективное использование.	6	8	22
17	Теоретические основы хранения сельскохозяйственных культур и факторы, влияющие на них.			
18	Технология выращивания корнеплодов.			
19	Выращивание сахарной свеклы и других бобовых.			
20	Общая классификация волокнистых культур.		6	22
21	Общее описание растения конопли. Сбор урожая и подготовка растения к первой обработке.	4		
22	Осенняя вспашка и подготовка земли к посадке.	6	8	22

23	Система севооборота и ее значение в сельском хозяйстве.			
24	Подготовка земли к посадке под повторные посевы.	6	6	22
25	Агротехника выращивания раннего и позднего картофеля, урожайность, уборка, хранение урожая картофеля.			
26	Органические и минеральные удобрения и их применение.	4	8	20
27	Гербициды.			
28	Контактные гербициды и их применение в сельском хозяйстве.	4	6	20
29	Агротехника возделывания озимой и яровой пшеницы.			
30	Сроки и нормы высева семян пшеницы, биологическая продуктивность.	4	4	20
31	Бобовые – зерновые культуры, их описание и значение в народном хозяйстве.			
32	Агротехника возделывания сои.	2	6	22
33	Классификация масличных и волокнистых культур.			
34	Знакомство с крестоцветными и тыквенными овощами.			
35	Технические культуры: злаки и их значение.	4	6	20
36	Бобовые – зерновые культуры, их описание и значение в народном хозяйстве.			

37	Разделение сельскохозяйственных культур на группы по производственным признакам.			
Общее		54	94	276

В аудитории лекции проводятся в форме ознакомительных лекций. В лекционные часы, отведенные профессорами, а темы, которые должны быть усвоены по остальной части предмета, осваиваются студентами вне аудитории как самостоятельное обучение. Оценивается как промежуточный контроль в порядке, определяемом преподавателем, в тестовой (с использованием платформы Nemis), письменной, устной и других формах. Кроме того, в целях развития творческих способностей учащихся и умения внедрять в учебный процесс новые педагогические технологии каждый студент добровольно выбирает из предмета отдельный предмет, представляет защиту темы, подготовленной преподавателем, и оценивается учитель.

При подготовке самостоятельной работы студента с учетом особенностей конкретной темы рекомендуется использовать следующие формы:

- изучать главы и темы учебников и учебных пособий;
- освоение частей лекции по раздаточному материалу;
- работа с автоматизированными системами обучения и контроля;
- постоянный контроль знаний через самооценку;
- работа над главами и темами науки;
- изучение и анализ литературы по предметам, работа над дополнительной литературой и их изучение;
- изучение новых педагогических технологий, оборудования, процессов и технологий;
- углубленное изучение отдельных глав и тем науки в связи с выполнением студентами научно-исследовательской работы;
- учебные занятия с использованием активного метода обучения;
- заочное (дистанционное) обучение.

Темы самостоятельного обучения, предназначенные для студентов, приведены в таблице (табл. 4).

Предметы самостоятельного обучения даются обучающимся в течение семестра по установленному расписанию и оцениваются в виде теста с использованием платформы дистанционного обучения, т.е. платформы Nemis, а в течение ПК письменно или устно.

Рекомендуемая основная и дополнительная литература:

1. Азимбоев С.А. Основы земледелия, почвоведения и агрохимии. Ташкент "Экономика-Финанс". 2006.

2. Таджиев У., Намозов Х. Почвы Узбекистана. - Бухара в 2002 год.

3. Тошходжаев Р. Агрехимия (Лабораторное обучение) - Ташкент, ТГПУ 2008г.
4. Ярмадова Д.Ю. Практические уроки растениеводства Т. «Наука-знаний», 2004.
5. Бобоходжаев И., Узоков П. Почвоведение - Ташкент 1996.
6. Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан Т. 2006.
7. Умаров У. Растениеведение – Ташкент 2006.
8. Ташходжаев Р. Почвоведение. Текст лекций. - ТГПУ. 2000.
9. Атабаева Н., Кадирходжаев О. Растениеведение. Т. "Век нового поколения" 2006г.
10. Норкулов Ю., Шералиев Х. Сельскохозяйственная мелиорация. Т. "Труд" 2003г.
11. Бориев Х.Ч., Зуев В.И., Кадырходжаев О.К. Прогрессивные технологии выращивания овощных культур в открытом грунте. Т. «УзМЕДИН» 2002г.
12. Артыков Р.О., Халилов Н.Х. Растениеведение Т. «Национальное общество Узбекистана», 2007 г.
13. Азимбоев С.А. Общее хозяйство Т. «Труд», 2006.
14. Останакулов Т.Е. Зуев В.И. Кадирходжаев О.К. Овощеводство Ташкент 2010.
15. Останакулов Т.Е., Кадирходжаев О.К. Практические занятия по плодовоовощеводству и охране правопорядка Ташкент 2005г.

Электронные образовательные ресурсы

1. www.urss.ru.
2. lib-online.ru.
3. www.pereplet.ru.
4. www.5-ka.ru.
5. www.cultinfo.ru.
6. www.kubnet.ru.

Источники информации:

1. <http://www.cspu.uz>
2. [http:// www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)
3. www.nature.uz
4. www.pedagog.uz