Государственное образовательное учреждение
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко

Аграрно-технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ:
Декан АТФ, доцент А.Д. Рущук
_____
«_05_» _сентября_ 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2017-2018 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ АГРОХИМИИ

Направление подготовки **35.03.05 – Садоводство**

Профили подготовки: «Плодоовощеводство и виноградарство» и «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»

квалификация (степень) выпускника «**бакалавр**»

Форма обучения: очная, заочная

2016 г. н.

Тирасполь 2017

Рабочая программа дисциплины***«Земледелие с основами агрохимии»***/Составитель Т.В. Пазяева/ Тирасполь: ГОУ ВО «ПГУ имени Т.Г.Шевченко», 2017 - 31стр.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ АГРОХИМИИ В БАЗОВОЙ ЧАСТИ ЦИКЛА «Б1.Б15» СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.05 – САДОВОДСТВО

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: **35.03.05 – Садоводство,** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 20октября 2015 г. № 1165.

Составитель _____ **Т.В. Пазяева, доцент**

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: Формирование практических навыков составления системы удобрения в севооборотах с садовыми культурами, выбора способов рационального использования удобрений, технологий применения и внесения минеральных и органических удобрений в различных почвенно-климатических условиях, в зависимости от биологических особенностей культур, действия удобрений на урожай и качество растениеводческой продукции, экологическими аспектами применения удобрений и мелиорантов, Формирование теоретических и практических основ разработки севооборотов, обработки почвы, борьбы с сорными растениями и защиты почвы от эрозии и дефляции.

Задачи:

- изучить агрохимический анализ почвы.
- Изучение свойств удобрений.
- Распознавание минеральных удобрений в производственных условиях.
- Расчет доз удобрений на планируемый урожай.
- составлять систему применения удобрений в севооборотах;
- изучить факторы жизни растений и приемы их оптимизации;
- освоить законы земледелия и их использование в практике сельскохозяйственного производства;
- изучить классификацию сорных растений и меры борьбы с ними;
- овладеть методикой разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности;
- изучить способы, приемы, системы обработки почвы;
- освоить методы защиты почв от эрозии и дефляции;
- ознакомление с научными основами систем земледелия.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Земледелие с основами агрохимии» относится к базовой части цикла Б1.Б15 и осваивается студентами в четвертом (2017-2018 учебный год) семестре очной и в четвертом (2017-2018 учебный год) и пятом

семестрах (2018-2019 учебный год) заочной формы обучения по направлению подготовки **35.03.05 – Садоводство.** Профили подготовки: «Плодоовощеводство и виноградарство» и «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн».

Дисциплина «Земледелие с основами агрохимии» использует знания следующих дисциплин: ботаники, органической, неорганической и аналитической, физической и коллоидной химии, физиологии растений, микробиологии, землеустройства, механизации растениеводства, почвоведения с основами геологии и мелиорации.

Для студентов по направлению подготовки **35.03.05 – Садоводство** на знаниях и умениях дисциплины «Земледелие с основами агрохимии» базируются растениеводство, плодоводство, основы научных исследований, овощеводство, виноградарство, организация производства и предпринимательство в АПК.

Входные знания для всех студентов:

- по Биологии – морфологические и физиологические основы растений, основные представления о группах живых организмов и их роли в круговороте веществ и энергии в природе,
- По Почвоведению – основные представления о свойствах почвы, характеристика основных типов почв.
- по Химии – основные химические понятия и законы.
- по Физике – основные законы взаимодействий на атомном и молекулярном уровне, виды и превращения энергии и вещества.
- по Микробиологии – систематику, морфологию, строение и размножение микроорганизмов, трансформацию различных соединений микроорганизмами, почвенные микроорганизмы.
- по Физиологии – сущность физиологических процессов протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития.

Любой студент должен обладать умениями:

- по Биологии – определения основных отличий между группами живых организмов.
- по Экологии – определения составляющих биогеоценоза.
- По Почвоведению - определения основных различий между почвами.
- по Микробиологии – определения основных микробиологических почвенных процессов.
- по Физиологии – определения этапов роста и развития растений.

Любой студент должен обладать навыками:

- по Биологии – применения базовых классификационных понятий в идентификации групп живых организмов,
- По Почвоведению – определения механического состава, физической спелости, влажности почвы, агрофизических показателей плодородия почвы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-4	способностью распознавать по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции
ОПК - 6	Готовностью к определению видов, форм и доз удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда
ПК-9	способностью обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур.

3. В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1 Знать:

- методы диагностики питания садовых культур и агрохимического мониторинга почв;

- определение потребности в удобрениях и химических мелиорантах;

- состав, свойства, технологию хранения минеральных и органических удобрений, их превращение и взаимодействие с почвой, экономическую эффективность их применения и агротехнические и экологические требования, предъявляемые к их внесению и использованию;

- методы определения доз, сроков и способов их внесения, основные принципы разработки рациональной системы удобрений, составления годовых и календарных планов применения удобрений;

- факторы жизни растений и законы земледелия; водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приемы их регулирования;

- методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений;

- системы содержания и обработки почвы в садоводстве, научные основы севооборотов, методы защиты овощных растений и посевов от сорной растительности.

3.2 Уметь:

- рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений и химических мелиорантов, а также проводить корректировку доз удобрений;

- осуществлять экспресс диагностику питания садовых культур;

- распознавать удобрений по внешнему виду, физическим и химическим свойствам, различать виды и формы удобрений;

- составлять рациональную систему удобрений под садовые культуры на планируемый урожай;

- оценивать влияние технологических приемов на агрофизические показатели плодородия почвы; распознавать сорные растения, составлять схемы севооборотов, составлять технологические схемы обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений, оценивать качество проводимых полевых работ.

3.3 Владеть:

-химическими методами анализа почв, растений и удобрений.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов					Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе				
		Аудиторных			Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.		
Для очной формы обучения						
4	6/216	104	42	62	76	Экзамен (+36)
Итого	6/216	104	42	62	76	Экзамен (36)
Для заочной формы обучения						
4	5/180	30	12	18	150	
5	1/36	2	-	2	25	Экзамен (9ч), контрольная работа
Итого	6/216	32	12	20	175	Экзамен (9ч)

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Земледелие с основами агрохимии» для студентов <u>очной и заочной форм</u> обучения:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего д.о./ з.о.	Аудиторная работа				Внеауд. работа (СР)	
			Л		ЛЗ			
			очное	заочное	очное	заочное	очное	заочное
1	Питание растений	16/17	4	1	4	2	8	12
2	Агрохимические свойства почв в связи с питанием растений и применением удобрений	24/20,5	4	0,5	12	2	8	18
3	Удобрения, их классификация, химические свойства и особенности применения	24/16,5	4	0,5	10	2	10	14
4	Система применения удобрений	16/16	4	2	2	2	10	12
5	Факторы и условия жизни растений, законы земледелия и воспроизводство плодородия почв в земледелии	18/20	6	1	4	2	8	15
6	Сорные растения и меры борьбы с ними	18/17	4	1	6	2	8	14

№ раз-де ла	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего д.о./ з.о.	Аудиторная работа				Внеауд. работа (СР)	
			Л		ЛЗ			
			очное	заочное	очное	заочное	очное	заочное
7	Севообороты, их классификация и организация	26/27	6	2	12	4	8	17
8	Обработка почвы, её ресурсосберегающая направленность	24/20	6	2	10	2	8	16
9	Защита земель от эрозии	14/26	4	2	2	2	8	22
Итого:		216	42	12	62	20	76 (36)	175 (+9)

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

4.3.1 Тематический план ЛЕКЦИЙ для студентов очной формы обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
4 семестр				
1	1	2	Значение удобрений в повышении плодородия почвы и увеличении урожайности культур в условиях интенсификации производства продукции	Таблицы-схемы
2	1	2	Химический состав растений. Физиологическая роль основных элементов питания растений и их влияние на качество продукции.	Таблицы-схемы
3	2	4	Агрохимические свойства почв в связи с питанием растений и применением удобрений	Атлас
4	3	4	Классификация удобрений, их свойства и применение.	Стенды
5	4	2	Системы применения удобрений в севообороте.	Таблицы-схемы
6	4	2	Системы применения удобрений под садовые культуры.	Таблицы-схемы
7	5	4	Факторы жизни растений, законы	Таблицы-

			земледелия и регулирование условий жизни растений.	схемы
8	5	2	Почвы ПМР. Воспроизводство плодородия разных типов почв и их с.-х. использование	Таблицы. Стенды
9	6	2	Биологические особенности и вредоносность сорных растений. Классификация сорных растений.	Таблицы-схемы
10	6	2	Меры борьбы с сорными растениями. Картирование засоренности полей.	Таблицы-схемы
11	7	4	Научные основы чередования культур. Предшественники основных культур, их оценка	Таблицы-схемы
12	7	2	Классификация севооборотов. Разработка, введение и освоение севооборотов. Особенности орошаемых севооборотов.	Таблицы-схемы
13	8	2	Теоретические основы и задачи обработки почвы. Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы.	Таблицы-схемы
14	8	2	Обработка почвы под основные и промежуточные культуры	Таблицы, стенды
15	8	2	Оценка качества обработки почвы.	Таблицы-схемы
16	9	2	Распространение, причины и вред от эрозии. Комплексная защита от водной и ветровой эрозии.	Таблицы-схемы
17	9	2	Почвозащитное земледелие, рекультивация земель. Понятия и классификация систем земледелия.	Таблицы-схемы
	Итого:	42		

4.3.2 Тематический план ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ для студентов очной формы обучения

№ п/п	**Номер раздела дисциплины**	**Объем часов**	**Тема лабораторного занятия**	Учебно-наглядные пособия. Методика проведения
4 семестр				
1	1	2	Мокрое озоление растительной	Методиче

			пробы. Определение общего азота в растениях	ские указания.
2	1	1	Определение содержания фосфора в растениях	Методические указания.
3	1	1	Определение содержания калия в растениях	Методические указания.
4	2	1	Определение кислотности почв и расчет доз извести	Методические указания.
5	2	1	Вычисление степени солонцеватости почв, доз гипса для солонцевания	Методические указания.
6	2	2	Агрохимический анализ почвы	Методические указания.
7	2	2	Определение нитрификационной способности почвы по Кравкову в модификации почвенного института им. В.В.Докучаева	Методические указания.
8	2	2	Колометрическое определение содержания аммонийного азота с помощью реактива Несслера	Методические указания.
9	2	1	Определение содержания подвижного фосфора в карбонатных почвах по методу Б.П.Мачигина.	Методические указания.
10	2	1	Определение содержания обменного калия в почве в 1%-ной углеаммонийной вытяжке с завершением на пламенном фотометре	Методические указания.
11	3	2	Изучение свойств удобрений. Распознавание минеральных удобрений в производственных условиях. Признаки удобрений и качественные реакции при определении их свойств	Методические указания.

12	3	2	Определение доз удобрений на основе прямого использования результатов полевых опытов	Методические указания.
13	3	2	Расчет доз удобрений на планируемый урожай	Методические указания.
14	3	2	Метод расчета доз удобрений на плановую прибавку урожая	Методические указания.
15	3	2	Расчет доз удобрений на планируемый урожай с учетом бонитета почв	Методические указания.
16	4	4	Разработка системы применения удобрений с учетом бонитета почв. Разработка системы применения удобрений под садовые культуры	Методические указания.
Всего		28		
17	5	2	Ознакомление с показателями воспроизводства плодородия почвы. Расчет гумусового баланса.	Методические указания.
18	5	2	Определение суммарного водопотребления и анализ влагообеспеченности	Методические указания.
19	6	2	Изучение биологических особенностей сорных растений по гербарию	Методические указания.
20	6	2	Определение потенциальной засоренности почвы семенами сорных растений. Виды обследования и методы учета сорняков. Картирование сорных растений	Методические указания.
21	6	2	Расчет экономической эффективности гербицидов. Меры борьбы с сорными растениями	Методические указания.

22	7	4	Проектирование и составление схем полевых и кормовых севооборотов	Методические указания
23	7	2	Проектирование и составление схем специальных севооборотов	Методические указания
24	7	2	Проектирование и составление схем орошаемых севооборотов	Методические указания
25	7	2	Составление плана освоения и ротационной таблицы проектируемого севооборота.	Методические указания
26	7	2	Оценка продуктивности севооборота**.**	Методические указания
27	8	2	Характеристика технологических операций, выполняемых при обработке почвы.	Методические указания
28	8	2	Характеристика приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы и условия их выполнения.	Методические указания
29	8	2	Проектирование системы зяблевой обработки почвы и механических мер борьбы с сорняками.	Методические указания
30	8	4	Проектирование ресурсосберегающей обработки почвы под садовые культуры.	Методические указания
31	9	2	Оценка качества обработки почвы. Проектирование и разработка противоэрозионных технологий обработки почвы.	Методические указания
Всего		34		
Итого:		**62**		

4.3.3. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ студентов очной формы

Раздел дисциплины	**№ п/п**	**Тема СРС**	**Вид СРС**	**Трудоемкость (в часах)**

Раздел 1	1	История развития агрохимии как науки.		1
	2	Питание растений и пути его регулирования.		2
	3	Почвы как источник питания растений.		1
	4	Этапы становления агрохимии в сельском хозяйстве		1
	5	Особенности питания сельскохозяйственных растений		1
	6	Обеспеченность различных почв минеральными элементами питания растений.		2
Раздел 2	7	Почва фазовое природное тело. Факторы почвообразования.		1
	8	Химический состав и органическая часть почвы и их роль в плодородии.		1
	9	Водный, воздушный и тепловой режим почвы и пути их регулирования.		1
	10	Физические, физико-механические свойства почвы.		1
	11	Виды поглотительной способности и их роль в плодородии почвы.		1
	12	Почвы ПМР и воспроизводство их плодородия.		1
	13	Почвенно-поглотительный комплекс и его значение		0,5
	14	Пищевой режим почвы и пути его регулирования		1
	15	Органическое вещество почвы		0,5
Раздел 3	16	Минеральные удобрения, их свойства, состав и особенности применения.		2
	17	Классификация, свойства и состав органических удобрений.		1
	18	Значение и особенности		1

		применения сидеральных удобрений, влияние на качество продукции.		
	19	Баланс элементов питания и гумуса в почве		2
	20	Особенности применения органических удобрений.		1
	21	Особенности хранения органических удобрений.		1
	22	Сроки и способы применения минеральных удобрений		2
Раздел 4	23	Система применения удобрений в полевых севооборотах	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	2
	24	Система применения удобрений в кормовых севооборотах		1
	25	Система применения удобрений в овощных севооборотах		2
	26	Система применения удобрений в садах		2
	27	Система применения удобрений в виноградниках		2
	28	Система применения удобрений в орошаемом земледелии		1
Раздел 5	29	Основное назначение сельского хозяйства	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	1
	30	Взаимосвязь земледелия и животноводства		0,5
	31	Роль ученых в становлении агрономии		1
	32	История развития сельскохозяйственной науки		1
Раздел 5	33	Понятие - агропромышленный комплекс и его структура		0,5
	34	Законы научного земледелия. Показатели плодородия и окультуренности почвы.		1

	35	Приемы регулирования условий жизни с.-х. культур.		1
	36	Экологические аспекты аграрной реформы.		1
	37	Экстенсивные и интенсивные системы земледелия		0,5
	38	Плодосменная система земледелия		0,5
Раздел 6	39	Общее понятие о сорняках и вред причиняемый ими.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	0,5
	40	Общие меры борьбы с сорняками.		0,5
	41	Влияние обработки почвы и чередования культур в севообороте на засоренность посевов.		1
	42	Влияние засоренности полей на развитие вредителей и болезней посевов.		0,5
	43	Биологические меры борьбы с сорняками.		0,5
	44	Фитоценотические меры борьбы с сорняками.		0,5
	45	Агротехнические меры борьбы с сорняками.		1
	46	Предупредительные меры борьбы с сорняками.		0,5
	47	Химические меры борьбы с сорняками.		1
	48	Основные типы засоренности полей в земледелии.		0,5
	49	Методы определения засоренности полей в земледелии.		0,5
	50	Картирование засоренности		0,5

		полей в земледелии.		
	51	Карантинные сорные растения		0,5
Раздел 7	52	Биологические причины чередования культур в севооборотах	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	0,5
	53	Значение и особенности структуры посевных площадей в зависимости от специализации хозяйства. Сроки возврата культур на прежнее поле.		1
	54	Химические причины чередования культур в севооборотах		0,5
	55	Физические причины чередования культур в севооборотах		0,5
	56	Экономические причины чередования культур в севооборотах		0,5
	57	Полевые севообороты, их виды.		1
	58	Кормовые севообороты.		0,5
	59	Специальные севообороты.		0,5
	60	Значение предшественника и его влияние на продуктивность основных полевых культур.		2
	61	Пары, разновидности и значение		0,5
	62	Особенности орошаемых севооборотов		0,5
Раздел 8	63	Теоретическое обоснование обработки почвы.		1
	64	История развития приемов обработки почвы.		1

	65	Агрофизические, биологические основы обработки почвы.		1
	66	Системы обработки почвы.		1
	67	Способы и приемы обработки почвы.		1
	68	Минимальная обработка почвы.		1
	69	Агротехническая оценка качества обработки почвы		1
	70	Развитие орудий обработки почвы		1
Раздел 9	71	Почвозащитная роль севооборотов в интенсивном земледелии.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	1
	72	Почвозащитная роль культур в интенсивном земледелии.		1
	73	Почвозащитная роль лесополос в интенсивном земледелии.		1
	74	Почвозащитная роль землеустройства территории сельскохозяйственных предприятий		1
	75	Почвозащитная и экологическая направленность современного земледелия.		1
	76	Роль ученых в развитии систем земледелия		2
	77	История развития систем земледелия		2
	78	Современные системы земледелия		1
	79	Основные звенья современных систем земледелия		2
	80	Особенности системы земледелия в условиях Приднестровья.		1
	81	Агроландшафтный характер и экологическая направленность современных систем земледелия		2

ИТОГО	76

4.3.4 Тематический план ЛЕКЦИЙ для студентов заочной формы обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
4 семестр (2017-2018 учебный год)				
1	1	1	Значение удобрений в повышении плодородия почвы и увеличении урожайности культур в условиях интенсификации производства продукции	Таблицы-схемы
2	2,3	1	Химический состав растений. Физиологическая роль основных элементов питания растений и их влияние на качество продукции.	Таблицы-схемы
4	4	2	Классификация удобрений, их свойства и применение. Агрохимические свойства почв в связи с питанием растений.	Стенды
7	5,6	2	Факторы жизни растений, Биологические особенности и вредоносность сорных растений. Классификация сорных растений. Меры борьбы	Таблицы-схемы
11	7	2	Научные основы чередования культур. Предшественники основных культур, их оценка Классификация севооборотов. Особенности орошаемых севооборотов.	Таблицы-схемы
13	8	2	Теоретические основы и задачи обработки почвы. Системы обработки почвы.	Таблицы-схемы
14	8,9	2	Обработка почвы под основные и промежуточные культуры	Таблицы, стенды
	Итого:	12		

4.3.5 Тематический план ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ для студентов заочной формы обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия. Методика

				проведения
4 семестр (2017-2018 учебный год)				
1	3,4	2	Системы применения удобрений в севооборотах под садовые культуры.	Методические указания.
2	1,2	2	Определение содержания азота, фосфора и калия в растениях (методы)	Методические указания.
3	3	2	Изучение свойств удобрений. Расчет доз удобрений на планируемый урожай	Методические указания.
4	4	2	Разработка системы применения удобрений под садовые культуры.	Методические указания.
5	5	2	Ознакомление с показателями воспроизводства плодородия почвы.	Методические указания.
6	7	2	Проектирование и составление схем специальных севооборотов	Методические указания.
7	7	2	Составление плана освоения и ротационной таблицы проектируемого севооборота.	Методические указания.
8	6,8	2	Расчет экономической эффективности гербицидов. Меры борьбы с сорными растениями Характеристика технологических операций, выполняемых при обработке почвы.	Методические указания.
9	8,9	2	Характеристика приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы и условия их выполнения. Проектирование системы зяблевой обработки почвы и механических мер борьбы с сорняками.	Методические указания.
Всего		18		
5 семестр (2018-2019 учебный год)				

30	3,4	2	Разработка системы применения удобрений под садовые культуры.	Методические указания
Всего		2		
Итого:		**20**		

4.3.6. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ студентов заочной формы

Раздел дисциплины	**№ п/п**	**Тема СРС**	**Вид СРС**	**Трудоемкость (в часах)**
Раздел 1	1	История развития агрохимии как науки.		2
	2	Питание растений и пути его регулирования.		2
	3	Почвы как источник питания растений.		2
	4	Этапы становления агрохимии в сельском хозяйстве		2
	5	Особенности питания сельскохозяйственных растений		2
	6	Обеспеченность различных почв минеральными элементами питания растений.		2
Раздел 2	7	Почва фазовое природное тело. Факторы почвообразования.		2
	8	Химический состав и органическая часть почвы и их роль в плодородии.		2
	9	Водный, воздушный и тепловой режим почвы и пути их регулирования.		2
	10	Физические, физико-механические свойства почвы.		2
	11	Виды поглотительной способности и их роль в плодородии почвы.		2
	12	Почвы ПМР и воспроизводство их плодородия.		2

	13	Почвенно-поглотительный комплекс и его значение		2
	14	Пищевой режим почвы и пути его регулирования		2
	15	Органическое вещество почвы		2
Раздел 3	16	Минеральные удобрения, их свойства, состав и особенности применения.		2
	17	Классификация, свойства и состав органических удобрений.		2
	18	Значение и особенности применения сидеральных удобрений, влияние на качество продукции.		2
	19	Баланс элементов питания и гумуса в почве		2
	20	Особенности применения органических удобрений.		2
	21	Особенности хранения органических удобрений.		2
	22	Сроки и способы применения минеральных удобрений		2
Раздел 4	23	Система применения удобрений в полевых севооборотах	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	2
	24	Система применения удобрений в кормовых севооборотах		2
	25	Система применения удобрений в овощных севооборотах		2
	26	Система применения удобрений в садах		2
	27	Система применения удобрений в виноградниках		2
	28	Система применения удобрений в орошаемом земледелии		2
Раздел 5	29	Основное назначение сельского хозяйства	Самостоятельное изучение литературных	2
	30	Взаимосвязь земледелия и животноводства		2

Раздел 5	31	Роль ученых в становлении агрономии	источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	4
	32	История развития сельскохозяйственной науки		4
	33	Понятие - агропромышленный комплекс и его структура		2
	34	Законы научного земледелия. Показатели плодородия и окультуренности почвы.		2
	35	Приемы регулирования условий жизни с.-х. культур.		2
	36	Экологические аспекты аграрной реформы.		2
	37	Экстенсивные и интенсивные системы земледелия		2
	38	Плодосменная система земледелия		2
Раздел 6	39	Общее понятие о сорняках и вред причиняемый ими.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	1
	40	Общие меры борьбы с сорняками.		1
	41	Влияние обработки почвы и чередования культур в севообороте на засоренность посевов.		2
	42	Влияние засоренности полей на развитие вредителей и болезней посевов.		1
	43	Биологические меры борьбы с сорняками.		1
	44	Фитоценотические меры борьбы с сорняками.		1
	45	Агротехнические меры борьбы с сорняками.		2

	46	Предупредительные меры борьбы с сорняками.		1
	47	Химические меры борьбы с сорняками.		2
	48	Основные типы засоренности полей в земледелии.		1
	49	Методы определения засоренности полей в земледелии.		1
	50	Картирование засоренности полей в земледелии.		1
	51	Карантинные сорные растения		1
Раздел 7	52	Биологические причины чередования культур в севооборотах	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	1
	53	Значение и особенности структуры посевных площадей в зависимости от специализации хозяйства. Сроки возврата культур на прежнее поле.		1
	54	Химические причины чередования культур в севооборотах		1
	55	Физические причины чередования культур в севооборотах		1
	56	Экономические причины чередования культур в севооборотах		1
	57	Полевые севообороты, их виды.		2
	58	Кормовые севообороты.		2
	59	Специальные севообороты.		2

	60	Значение предшественника и его влияние на продуктивность основных полевых культур.		2
	61	Пары, разновидности и значение		2
	62	Особенности орошаемых севооборотов		2
Раздел 8	63	Теоретическое обоснование обработки почвы.		2
	64	История развития приемов обработки почвы.		2
	65	Агрофизические, биологические основы обработки почвы.		2
	66	Системы обработки почвы.		2
	67	Способы и приемы обработки почвы.		2
	68	Минимальная обработка почвы.		2
	69	Агротехническая оценка качества обработки почвы		2
	70	Развитие орудий обработки почвы		2
Раздел 9	71	Почвозащитная роль севооборотов в интенсивном земледелии.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	2
	72	Почвозащитная роль культур в интенсивном земледелии.		2
	73	Почвозащитная роль лесополос в интенсивном земледелии.		2
	74	Почвозащитная роль землеустройства территории сельскохозяйственных предприятий		2
	75	Почвозащитная и экологическая направленность современного земледелия.		2
	76	Роль ученых в развитии систем земледелия		2

	77	История развития систем земледелия		2
	78	Современные системы земледелия		2
	79	Основные звенья современных систем земледелия		2
	80	Особенности системы земледелия в условиях Приднестровья.		2
	81	Агроландшафтный характер и экологическая направленность современных систем земледелия		2
ИТОГО				**175**

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено учебным планом

6. Образовательные технологии

Семестр	***Вид занятия (Лекции, лабораторные занятия)***	***Используемые интерактивные образовательные технологии***	***Количество часов***
	Лекции по разделу 1,4, 5,7,9	Проблемная лекция с использованием технологии «мозгового штурма» при поисках возможных решений поставленных проблем.	12
	Лабораторные занятия по разделу 3, 4,7,8	Решение ситуационных задач.	12
Итого:			24

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов – включены в ФОС дисциплины «Земледелие с основами агрохимии».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Земледелие (учебник) / Под ред. Академика РАСХН профессора А.И. Пупонина. – М.: КолосС, 2004.-552с.

2. Земледелие (учебник) / Под ред.Г.И. Баздырева. – М.: КолосС, 2008.-552с.

3. Агрохимия (учебник)/ под ред. Ягодина И.И., – М.: КолосС, 2004

8.2. Дополнительная литература:

1. Агрохимия (учебник)/ под ред. Муравина А.И., – М.: КолосС, 2004

2. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии/ Под ред. С.А. Воробьева. –М.: Колос, 1981. 431с.

3. Сельскохозяйственный энциклопедический словарь/ редкол. В.К. Месяц и др. – М.: Сов. Энциклопедия, 1989. 656с.

4. Практикум по земледелию /Б.А. Доспехов, И.П. Васильев, А.М. Туликов.- М.: Агропромиздат, 1987. – 383 с.

5. Агрохимические методы исследования почв. М.: «Наука», 1975. – 656 с.

6. Рекомендации по использованию удобрений в МССР на 1986 – 1990 гг. Кишинев. 1987.

7. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений – М.: КолосС, 2004.- 328с.

8. Системы земледелия (учебник) / Под ред А.Ф. Сафонова.- М.: КолосС, 2006.

9. Земледелие (учебник) / Под ред. В.И. Воробьева. – М.: КолосС, 1991.-532с.

10. Справочная книга по орошаемому земледелию/ Калашников К. Г., Гамаюн И. М., Болдырев А. П. и др.; Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1990.

11. Николаева Н. Г., Янковой М. И. и др. Прикладная гербология – учебник. Кишинёв, 2001.- 357с.

12. Сафонов А.Ф. Системы земледелия PDF. М.: КолосС, 2006. — 447с. Электронный ресурс . http://www.twirpx.com/file/1200415/

13. Патрон П.И. Комплексное действие агроприемов в овощеводстве: Кишинев: «Штиинца», 1981. – 294с.

8.3.Программное обеспечение и Интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

1) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий –

1. Методы расчета доз удобрений под сельскохозяйственные культуры. (Методические указания по агрохимии для студентов агрономических специальностей). Составители: Л.В. Бондаренко, М.И. Бондаренко. Тирасполь 2007.

2. Учебно-методические указания к проведению практических работ по курсу «Общее земледелие» для студентов направления «Садоводство», профиль «Плодоовощеводство и виноградарство», «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн». Составители Т.В. Пазяева, В.Н. Чубко: Тирасполь, 2015г.

3. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии. Методические указания. Составители: Л.В. Бондаренко, Т.В. Пазяева.: Тирасполь, 2010.

4. Методические указания «Подготовка контрольных работ» для студентов заочной формы обучения направления 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство» Составители М.И. Бондаренко, Л.В. Бондаренко, Т.В. Пазяева и др.: Тирасполь, 2017г.

Материалы по видам занятий представлены раздаточным материалом.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Лекционные и лабораторные занятия проводятся в лаборатории агрохимической № 16, при необходимости в компьютерных кабинетах № 23 и 24, специализированных под проведение внутреннего и Интернет – тестирования. Имеются слайды по дисциплине на электронных носителях, оформленные в виде презентации.

Для проведения лекций и лабораторных занятий по дисциплине «Земледелие с основами агрохимии» имеется следующее оборудование и инструменты:

1. Плакаты по темам.
2. Лабораторное оборудование, инструменты и посуда.
3. Определители и гербарии сорных растений.
4. Стенды по темам.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины – в разработке.

11. Технологическая карта дисциплины Б1.Б5 «Земледелие с основами агрохимии»

Курс 2, группа АТ16ДР62ПВ (205), семестр 4 (очная форма обучения).
Курс 2,3, группа АТ16ВР65ПВ, АТ16ВР65ДС (25,25А), семестр 4,5 (заочная форма обучения).

Преподаватель – лектор и ведущий лабораторные занятия – доцент Т.В. Пазяева.

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции аграрно-технологического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г)*	Количество зачетных единиц / кредитов
Земледелие с	бакалавриат	Б1.Б5	6

основами агрохимии				
Смежные дисциплины по учебному плану:				
«Почвоведение», «Агрометеорология», «Микробиология», «Ботаника», «С.-х. машины», «Физиология растений»				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ (входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеауди-торная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Компьютерное тестирование по разделам предшествующих дисциплин	тестовые задания	аудиторная	3	5
Итого:			3	5
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеауди-торная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Лекции (21 тема)	- посещаемость	аудиторная	0,1 х 21 = 2,1	0,2 х 21 = 4,2
	- проверка качества записи лекционного материала	аудиторная	0,2 х 21 = 4,2	0,3 х 21 = 6,3
	- участие (развернутый ответ на вопрос при обсуждении проблем)	аудиторная	0,2 х 21 = 4,2	0,3 х 21 = 6,3
Модульные контрольные работы (4 шт.)	- письменная контрольная работа (тест)	аудиторная	0,5 х 4 = 2	1 х 4 = 4
Лабораторные занятия (31	- посещаемость	аудиторная	0,3 х 31 = 9,3	0,5 х 31 = 15,5
	- подготовка к лабораторным занятиям	аудиторная	0,3 х 31 = 9,3	0,4 х 31 = 12,4

работа)	- работа на лабораторном занятии (участие в дискуссиях, выступление, участие при выполнении расчетов)	аудиторная	0,1 х 31 = 3,1	0,3 х 31 = 9,3
	- проверка качества записи лабораторной работы	аудиторная	0,2 х 31 = 6,2	0,4 х 31 = 12,4
	- развернутый ответ на вопрос при защите работы	аудиторная	0,1 х 31 = 3,1	0,3 х 31 = 9,3
Самостоятельная работа	- выполнение индивидуального задания (реферат)	внеауди-торная	6,0	8,3
	- доклад с презентацией	внеауди-торная	5,5	6,0
	- выполнение практического задания	внеауди-торная	5,0	6,0
Итого:			60,0	100,0
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Мероприятия дополнительного модуля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеауди-торная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Подготовка электронных презентаций	презентация	внеауди-торная	10	20
Составление тестовых заданий	тестовые задания	внеауди-торная	5	10
Подготовка и защита реферата (доклад по теме)	реферат	внеауди-торная	5	10
Изготовление наглядных пособий	стенды	внеауди-торная	5	10

Итого максимум:			25	50

Необходимый минимум для допуска к промежуточной аттестации (экзамену) - 60 баллов.

Неудовлетворительно	**Удовлетворительно**	**Хорошо**	**Отлично**
Менее 60 баллов	61-75 баллов	76-90 баллов	91-100 баллов

Студенты, набравших по вводному, текущему контролям менее 60 баллов, не допускаются к сдаче экзамена. В этом случае студент пишет и защищает дополнительный модуль по согласованию с преподавателем.

12.Содержание и методика проведения выходного контроля (экзамена)

В качестве выходного контроля предусмотрен экзамен.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится путём устного опроса, защиты лабораторных работ и оценки самостоятельной работы по рефератам. Промежуточная аттестация студентов осуществляется по результатам контрольной работы и тестирования. Итоговый контроль уровня знаний студентов осуществляется на экзамене, допуском к которому служит успешная работа студентов в процессе обучения.

Рабочаяучебная программа по дисциплине ***«Земледелие с основами агрохимии»*** составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВОпо направлению подготовки: **35.03.05Садоводство** и профилям подготовки: «Плодоовощеводство и виноградарство», «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн».

Составитель: Пазяева Т. В., доцент

Зав. кафедрой ТППСХП А.Д. Рущук, доцент

Согласовано:

Зав. кафедрой Садоводства, защиты растений и экологии, доцент О.В. Антюхова

Декан аграрно-технологического факультета, доцент _____ А.Д. Рущук