

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП



Р.А. Арсланова

10 июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой агротехнологии,
инженерии и агробизнеса



Р.А. Арсланова

10 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Растениеводство

Составитель

**Ионова Л.П. доцент, кандидат
сельскохозяйственных наук, профессор кафедры
АТИиА**

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) ОПОП

Карантин и защита растений

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год приема

2020

Курс

2

Астрахань– 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью освоения дисциплины Растениеводство является подготовить студентов к самостоятельному решению вопросов, связанных с организацией и технологией производства полевых с.-х. культур в тесном взаимодействии с факторами окружающей среды, биологическими особенностями культуры и приемами возделывания, как в сельскохозяйственных организациях, так и в фермерских (крестьянских) хозяйствах.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

формирование знаний, умений и навыков реализации современных агротехнологий; формирование умений и навыков проведения экспериментальных исследований, опытов, наблюдений в агрономии; формирование умений сбора и анализа информации, необходимой для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур; формирование знаний, умений и навыков по выбору сортов, разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними, разработке систем применения удобрений, технологии уборки, после уборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение; формирование знаний, умений и навыков по разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; формирование умений и навыков контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина Растениеводство относится к вариативной части (обязательные дисциплины) учебного плана по направлению 35.03.04 Агрономия, очное отделение

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: Ботаника, Введение в профессиональную деятельность

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Ботаника

Знания: основополагающие понятия о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых уровнях организации жизни, о биологическом разнообразии в природе как результат эволюции и как основа её устойчивого развития.

Умения: проведение лабораторных работ и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Навыки: должен обладать способностью использования новых открытий естествознания в своей специальности, выдвигать гипотезы, описывать результаты эксперимента, формировать выводы.

Введение в профессиональную деятельность

Знания: основы видового разнообразия культурных растений, морфологические и биологические особенности и их условия произрастания.

Умения: проведение лабораторных работ и описание их результатов, использовать методику постановки научно-исследовательских опытов и проводить наблюдений за ростом и развитием растений.

Навыки: должен обладать теоретическими и практическими способами определения культурных растений.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины, являются необходимыми для успешного прохождения дисциплин: Стандартизация и сертификация продукции растениеводства, Хранение и переработка продукции растениеводства, а также преддипломной и производственной практик и для написания выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Общепрофессиональных: ОПК-5

профессиональных (ПК): ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-11

Таблица 1.

Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1.1. основы проведения экспериментальных исследований в области агрономии	ИОПК-5.1.2. под руководством специалиста более высокой квалификации участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	ИОПК-5.2.1. навыками использования классические и современные методы исследования в агрономии
ПК-4. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИПК 4.1.1. основные районированные сорта возделываемых сельскохозяйственных культур, требования растений к уровню интенсификации земледелия.	ИПК 4.2.1. обосновать выбор сельскохозяйственной культуры и её сорта для возделывания в конкретных условиях региона, необходимых элементов и технологий возделывания.	ИПК 4.3.1. методологией подбора видов и сортов растений для условий конкретного хозяйства, способами подготовки посадочного материала к посадке, технологией закладки вегетационного, лизиметрического и полевого опытов
	ИПК 4.1.3. методы поиска сортов реестре районированных сортов	ИПК 4.2.3. пользоваться методами Поиска сортов в реестре районированных сортов	ИПК 4.3.3. методами Поиска сортов в реестре районированных сортов

ПК-6 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ИПК 6.1.1 схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	ИПК 6.2.1 определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	ИПК 6.2.1 навыками определения схем и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
	ИПК 6.1.2 методы определения качества посадочного материала с использованием стандартных методов	ИПК 6.2.2. применять стандартные методы определения качества посадочного материала	ИПК 6.3.2 владеет стандартными методами определения качества посадочного материала
ПК-9 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, после уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ИПК 9.1.1 сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	ИПК 9.2.1 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	ИПК 9.3.1 Навыками определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
	ИПК 9.1.2 способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	ИПК 9.2.2 определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	ИПК 9.3.2 навыками определения способов, режимов после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
ПК-11 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	ИПК 11.1.1 Методы и расчеты определения общей потребности в семенном и посадочном материале	ИПК 11.2.1 Применять методы и расчеты определения общей потребности в семенном и посадочном материале	ИПК 11.3.1 Владеет навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 5,5 зачетных единиц, в том числе 20 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 8 часов – лекции, 12 часов- лабораторные работы), 340 часа – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2.
Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоя т. работа		Формы текущего контроля успеваемости (<i>по неделям семестра</i>) Форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Модуль 1. Зерновые культуры	3	1-4	2		4		68	Контрольная работа
2	Модуль 2. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры	3	5-8	2		2		68	Контрольная работа
3	Модуль 3. Масличные и эфиромасличные культуры	4	1-4	2		2		68	Контрольная работа
4	Модуль 4. Прядильные культуры	4	5-8	2		2		68	Контрольная работа
5	Модуль 5. Кормовые травы	4	9-10			2		68	Контрольная работа
	ИТОГО 360 часов			8		12		340	3 семестр - дифзачет, 4 семестр - экзамен

Таблица 3.

**Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины
и формируемых в них компетенций**

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции					общее количес тво компетен ций
		ОПК-5	ПК-4	ПК-6	ПК-9	ПК-11	
Модуль 1. Зерновые культуры	74	+	+	+	+	+	5
Модуль 2. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры	72	+	+	+	+	+	5
Модуль 3. Масличные и эфиромасличные культуры	72	+	+	+	+	+	5
Модуль 4. Прядильные культуры	72	+	+	+	+	+	5
Модуль 5. Кормовые травы	70	+	+	+	+	+	5
Итого часов	360						

Краткое содержание: Зерновые культуры. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры. Масличные и эфиромасличные культуры. Прядильные культуры. Основы семеноведения.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

Лабораторные работы – это активная форма учебного процесса, направленная на умение студентов отрабатывать практические навыки, результаты которых оформляются в виде таблиц и схем. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов организуется преподавателем через регулярное домашнее задание и систематический контроль знаний студентов на занятиях, а также написанием курсовой работы с последующей ее защитой, проведением контрольного тестирования по завершению каждого раздела. Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время. При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Для успешного усвоения программы данной дисциплины студентам рекомендуется следующие методы самостоятельной работы. Работа с учебным пособием: **конспектирование** – краткое изложение, краткая запись содержания прочитанного; **составление плана текста**, т.

е. после прочтения текста разбирать его на части и озаглавить каждую часть, при этом, план, может быть, простой или сложный. **тезирование** – краткое изложение основных мыслей прочитанного (тезисы); **цитирование** – дословная выдержка из текста, с указанием выходных данных (автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страница); **аннотирование** – краткое свернутое изложение содержания прочитанного с выражением своего отношения к прочитанному; **рецензирование** – написание краткого отзыва с выражением своего отношения о прочитанном; **составление справки** – сведений о чем-нибудь полученных после поисков; **составление формально-логической модели** – словесно-схематическое изображение прочитанного; **составление тематического тезауруса** – упорядоченный комплекс базовых понятий по разделу, теме; **составление матриц идей** – сравнительные характеристики однородных предметов, явлений в трудах разных авторов; **практические упражнения** – выполнение умственного или практического действия с целью овладения им или повышения его качеств. По характеру упражнения подразделяются: устные, письменные, графические и учебно-трудовые.

Таблица 4.
Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Модуль 1. Зерновые культуры	1.Общая характеристика зерновых культур. Этапы органогенеза 2. Озимые хлеба 3.Яровые зерновые 4. Крупяные культуры 3.Хлеба первой и второй группы 4.Определение видов зерновых бобовых культур по: всходам, листьям, соцветиям, семенам и бобам. 5.Фазы роста и развития зерновых бобовых культур. Определение уборочной спелости. 6.Разработка технологии возделывания зернобобовых культур.	68	Конспект
Модуль 2. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры	1.Морфологические особенности клубнеплодов. 2.Расчет удобрений на запланированный урожай клубнеплодов. 3.Морфологические отличия картофеля и топинамбура. 1.Значение и распространение корнеклубнеплодных растений. 2.Морфологические отличия моркови и сахарной свеклы 3.Рост и развитие моркови и сахарной свеклы 4.Расчитать норму высева семян для моркови и сахарной свеклы. 5.Значение и распространение бахчевых культур. 6.Ботаническая характеристика, биологические особенности и сорта бахчевых культур. 7.Способы посева арбуза, дыни, тыквы и кабачка и норма высева	68	Конспект
Модуль 3. Масличные и эфиромасличные	1.Значение и распространение масличных и эфиромасличных культур.	68	Конспект

культуры	2. Морфологические отличия подсолнечника, клещевины и сафлора (по листьям, плодам и семенам). 3.Сорта и гибриды подсолнечника, сафлора и клещевины. 4.Разработка технологии возделывания подсолнечника, сафлора и клещевины. 5.Значение и распространение горчицы, рапса и кунжута. 6.Морфологические отличия горчицы, рапса и кунжута по: листьям, плодам и семенам. 7.Разработка технологии возделывания горчицы, сафлора и кунжута.		
Модуль 4. Прядильные культуры	1.Отличительные морфологические признаки прядильных культур (виды, сортотипы и разновидности. 2.Основные виды хлопчатника. 3. Удобрения, обработка почвы, поливы, уход в вегетационный период. 4. Группы льна (долгунец, межеумок, кудряш) Удобрения, обработка почвы, поливы, уход в вегетационный период.	68	Конспект
Модуль 5. Кормовые травы	1.Для чего необходимо изучение естественных и культурных кормовых посевных трав? 2.Характеристика экстенсивных использований природных кормовых угодий. 3. Основные отечественные ученые и история развития использования природных кормовых угодий, 4.Классификация и группы кормовых трав по ботаническим особенностям. 5. Классификация по производственному использованию кормовых трав 6. Морфологическая и биологическая характеристика кормовых трав 7. Агротехнические приемы повышения урожайности кормовых трав.	68	Конспект

5.3. Виды и формы письменных работ при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно не предусмотрены.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических или лабораторных работ и др.

Лабораторные работы – это активная форма учебного процесса, направленная на умение студентов отрабатывать практические навыки, результаты которых оформляются в виде таблиц и схем.

Активные и интерактивные формы обучения включают: собеседование по алгоритму проведения опытов, проведение, просмотр, анализ, обсуждение результатов опытов (возможен мозговой штурм). Анализ, обобщение материалов по заданиям, а также просмотр и обобщение материалов презентаций.

На занятиях используются:
специализированная лаборатория овощеводства с комплектом необходимого оборудования и видеооборудованием;

- лабораторное оборудование (электропечь, термостат, сушильный шкаф, мельница для размолва проб, прибор подсчета количества зерен, прибор для измерения влажности семян, лупы, микроскопы, полевой и лабораторный рефрактометры).
- проектор, совмещенным с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы;
- учебные видеофильмы.

6.2. Информационные технологии

В ходе изучения дисциплины предусмотрено - использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.

- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации
- использование возможностей электронной почты преподавателя
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.)
- использование образовательного портала АГУ.
- использование электронно-библиотечного ресурса АГУ.
- использование системы управления обучением LMS Moodle

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем Перечень лицензионного программного обеспечения 2021-2022уч.г.

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
Mozilla FireFox	Браузер

Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
KOMPAS-3D V13	Создание трехмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
Google Chrome	Браузер
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Far Manager	Файловый менеджер
Lazarus	Среда разработки
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
PascalABC.NET	Среда разработки
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель

VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
Maple 18	Система компьютерной алгебры
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС)

Учебный год	Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
2021/2022	Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем». https://library.asu.edu.ru
	Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: http://journal.asu.edu.ru/
	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИБИС". http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU

	<u>Электронно-библиотечная</u> система elibrary. http://elibrary.ru Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. http://garant-astrakhan.ru Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru/ Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru Официальный информационный портал ЕГЭ http://www.ege.edu.ru Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) https://fadm.gov.ru Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru Российское движение школьников https://пдш.рф Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com
--	--

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

Учебный год	Наименование ЭБС
	Электронная библиотека «Астраханский государственный университет»

2021/2022	собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». https://biblio.asu.edu.ru <i>Учетная запись образовательного портала АГУ</i>
	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Для факультета иностранных языков кафедры «Восточные языки». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями по направлению «Восточные языки». www.studentlibrary.ru . <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>
	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru . <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>
	Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru , https://urait.ru/
	Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru
	Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ». www.ros-edu.ru
	Электронно-библиотечная система BOOK.ru

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Растениеводство» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

Таблица 5.

Соответствие изучаемых разделов, результатов обучения и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Зерновые культуры	ОПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-11	Контрольная работа
2	Модуль 2. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры	ОПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-11	Контрольная работа

3	Модуль 3. Масличные и эфиромасличные культуры	ОПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-11	Контрольная работа
4	Модуль 4. Прядильные культуры	ОПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-11	Контрольная работа
5	Модуль 5. Кормовые травы	ОПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-11	Контрольная работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 6

Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7

Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тематика контрольных работ

Контрольная работа №1 (по модулю 1)

Тема: Посевные качества семян

- 1.Значение посевных качеств семян. Основные требования к посевным качествам семян (принадлежность к сорту).
- 2.Расчет посевной годности и нормы высева семян (озимой пшеницы, озимой ржи, яровой пшеницы, ярового ячменя, овса) для 1, 2, 3. класса.
- 3.Расчитать норму высева семян для узкореяного и рядового способа посева озимых и ранних яровых культур.
- 4.Вес 1000 семян и его принадлежность к сорту.
5. Документация на посевные качества семян. Подготовка семян к посеву.

Контрольная работа № 2 (по модулю 2)

Тема: Технология возделывания зерновых культур

- 1.Назовите основные звенья возделывания озимой пшеницы по интенсивной технологии.
- 2.Элементы основной технологии возделывания яровых зерновых культур.
- 3.Морфологические и биологические особенности озимых и яровых зерновых культур.
- 4.Каковы особенности возделывания кукурузы по интенсивной технологии на зерно и силос.
5. Назовите основные элементы технологии возделывания риса.

Контрольная работа №3 (по модулю 3)

Тема: Клубнеплоды (картофель).

- 1.Требования предъявляемые картофелем к факторам внешней среды.
- 2.Требования предъявляемые корнеплодами к условиям внешней среды
- 3.Требования к подготовке клубней картофеля при летних посадках.
- 4.Особенности возделывания картофеля по интенсивной технологии при летних посадках.
- 5.Основные агротехнические элементы корнеплодов.

Контрольная работа №4 (по модулю 4)

Тема: Масличные и эфиромасличные культуры.

- 1.Назовите основные масличные культуры, выращиваемые в России их значение, распространение, морфологические отличия и биологические особенности.
- 2.Основные элементы интенсивной технологии возделывания главной масличной культуры.
3. Агротехнические особенности сафлора красильного.
4. Народнохозяйственное значение клещевины и ее биологические особенности.
5. Характеристика растительных масел по йодному числу (Высыхающие, невысыхающие, полувысыхающие), продовольственное и техническое значение.

Контрольная работа № 5 (по модулю 5)

Тема: Прядильные культуры

1. Основные прядильные культуры выращиваемые в России.
2. Лен и его виды, разновидности по назначению и морфологическим и биологическим признаки.
- 3.Агротехнические приемы возделывания льна
3. Хлопчатник, виды, народнохозяйственное значение и биологические особенности.
4. Технологические свойства хлопкового волокна.
- 5.Основные агротехнические элементы при выращивании хлопчатника.

Вопросы к экзамену (итоговый контроль)

- 1.Морфологические и биологические особенности озимой ржи. Народнохозяйственное значение.
- 2.Характеристика просовидных культур, морфологические различия по листьям, стеблям, и соцветиям.
- 3.Морфологические и агротехнические особенности сафлора и его назначение.
- 4.Технология обработки почвы под озимые зерновые. Место в севообороте, удобрения, летне-осенняя обработка почвы, посев, сроки и норма, уход за посевами в осенний и весенний период, уборка.
- 5.Технология выращивания и уборка озимой пшеницы. Место в севообороте, осенняя основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, посев, способы и норма, уход в вегетационный период.
- 6.Технология возделывания яровых зерновых культур. Основная и предпосевная обработка почвы, посев, уход в вегетационный период, уборка.
- 7.Особенности интенсивной технологии возделывания зернового сорго. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, посев, норма высева, способ, уход в вегетационный период, уборка
- 8.Технология основной обработки почвы под яровые культуры и их обоснование. Место в севообороте, удобрения, основная осенняя и весенняя предпосевная обработка почвы
- 9.Технология возделывания зернобобовых культур. Основная и предпосевная обработка почвы, посев, уход в вегетационный период, уборка.
- 10 .Морфологические и биологические особенности, хозяйственное использование и технология возделывания кукурузы.
11. Технология выращивания риса (предшественник, основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способ, норма и сроки посева, уход, уборка).
- 12.Технология возделывания сои в Астраханской области. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, посев, способ, норма, уход в вегетационный период, уборка.
- 13.Технология возделывания гороха. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев, норма высева, уход в вегетационный период, уборка.
14. Технология возделывания хлопчатника. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способы, норма и сроки посева, уход в вегетационный период, уборка.
- 15.Технология возделывания подсолнечника. Предшественники. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способы, сроки и норма посева, уход в вегетационный период
16. Технология возделывания сахарной свеклы. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способы, сроки и нормы посева, уход в вегетационный период, уборка.
- 17.Технология возделывания кукурузы на зерно и силос. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способы, сроки и норма высева, уход в вегетационный период, уборка.
- 18.Кормовая и агротехническая ценность люцерны. Особенности возделывания на зеленую массу. Место в севообороте, удобрения, обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев, уход за посевами, уборка.
19. Технология возделывания клеверины. Предшественники, удобрения, основная и

предпосевная обработка почвы, подготовка семян к посеву, способы, сроки и норма посева, уход в вегетационный период, уборка.

20. Морфологические и биологические особенности кормовых корнеплодов и их использование.

21. Многолетние кормовые травы и их роль в улучшении плодородия почвы. Место в севообороте и технология выращивания. Основная и предпосевная обработка почвы, посев, сроки и норма, уход в вегетационный период, уборка урожая.

22. Многолетние злаковые травы (тимopheевка луговая, овсяница луговая, ежа сборная и др.), технологическая схема поверхностного и коренного улучшения.

23. Ботанические и биологические особенности сахарной свеклы. Народнохозяйственное значение.

24. Системы земледелия. Понятие системы земледелия. Интенсивная пропашная система земледелия и ее характеристика.

25. Факторы, определяющие норму высева семян (всхожесть, энергия прорастания, масса 1000 семян, чистота). Зависимость урожайности от этих показателей.

26. Агрохимические основы плодородия и использования элементов питания сельскохозяйственных культур.

27. Теоретические основы управления почвенным плодородием. Система обработки почвы, защита от эрозии, оптимизация водного, воздушного, питательного режимов, активизация микробиологических процессов.

28. Пути улучшения и сохранения почвенного плодородия.

29. Засоленность почв на территории Астраханской области и меры борьбы с ней.

30. Приемы ухода за пастбищами и рациональное их использование.

31. Классификация севооборотов различного назначения (полевые, кормовые, специальные, почвозащитные) и их характеристика.

32. Размещение полевых культур и пара в севообороте

33. Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии. Подбор культурных растений в севообороте, органические и минеральные удобрения, рациональная обработка почвы.

34. Почвенное плодородие, как фактор повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

35. Водно - воздушный режим почвы и пути его регулирования.

36. Оптимизация водно-воздушного режима почв в аридной зоне.

37. Зависимость продуктивности зерновых культур от водного режима, транспирации и фотосинтеза. Критические периоды вегетации по обеспеченности растений водой.

38. Сущность методов расчета норм минеральных удобрений на запланированный урожай.

39. Виды минеральных удобрений и их характеристика.

40. Влияние органических и минеральных удобрений на баланс гумуса почвы.

41. Система поверхностного улучшения природных кормовых угодий.

42. Система обработки почвы в комплексном севообороте (принципы и их реализация).

43. Сущность методов расчета норм минеральных удобрений на запланированный урожай.

44. Принципы построения схем рисово-овощных севооборотов и их обоснование.
45. Система защиты растений в севооборотах различного назначения. Построение (понятие, сущность, структура).
46. Многолетние кормовые травы и их роль в улучшении плодородия почвы. Место в севообороте (на примере люцерны).
47. Классификация сорных растений. Малолетние сорные растения: эфемеры, яровые, ранние, яровые поздние, зимующие, озимые, двулетники. Многолетние: стержнекорневые, мочкокорневые, ползучие, луковичные и клубные, корневищные, корнеотпрысковые. Биологические особенности многолетних сорняков и методы борьбы с ними.
48. Малолетние сорные растения и меры борьбы с ними в севообороте.
49. Методы борьбы с болезнями на посевах овощных и бахчевых культур.
30. Вредители пасленовых культур и меры борьбы с ними.
51. Разработка плана применения удобрений в полевом севообороте. Внесение органических и минеральных удобрений под основную обработку почвы, подкормки в вегетационный период (потребность растений в питании от биологических особенностей культуры и содержание питательных веществ в почве).
52. Разработка плана применения минеральных удобрений в овощном севообороте.
53. Порядок сортосмены и сортообновления в сельскохозяйственных предприятиях.
54. Морфологические и биологические особенности арбуза. Сорта, районированные в Астраханской области.
55. Способы, сроки и нормы полива пасленовых культур (томаты, перцы, баклажаны, картофель)
56. Предпосевная обработка под ранние овощные культуры и их посев.
57. Технология выращивания и уборки лука репчатого. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, способ, норма и сроки посева, уход, уборка.
58. Технология возделывания картофеля при весенних посадках. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, подготовка посадочного материала, норма посадки, способ, уход в вегетационный период, уборка.
59. Технология возделывания картофеля при летних посадках. Предшественник. Основная и предпосевная обработка почвы, подготовка клубней к посадке, удобрения, посадка, способы, нормы и сроки, уход, уборка.
60. Технология возделывания и уборки баклажана и перца в условиях орошения (предшественники, основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, подготовка рассады, способы посадки и норма высадки рассады, уход в вегетационный период, уборка).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Таблица 7.

Примерная технологическая карта рейтинговых баллов по учебному курсу

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий/баллы	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
----------	-------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	------------------------

Основной блок				
1	Выступление на семинарских занятиях:			По расписанию
2	Полный ответ по вопросу	2	4	
3	Доклад (сообщение) по дополнительной теме	До 1	3	
4	Дополнение	0,2-0,5	3	
5	Выполнение лабораторной (практической) работы	2	4	
6	Коллоквиум по разделу	2	4	
7	Тестирование по разделу	0,1 за каждый правильный ответ	10	
8	Контрольная работа по теме	2	6	
9	Сдача доклада по направлению	1	2	
10	Выполнение комплексного домашнего задания по разделу (решение ситуационных задач)	2	4	
Промежуточный контроль			40	
11	Блок бонусов		10	По расписанию
12	Посещение занятий			
13	Активность студента на занятии			
14	Другие виды бонусов			
ВСЕГО			50	
15	Экзамен	В соответствии с установленными кафедрой критериями	50	По расписанию
ИТОГО:			100	

Начисление бонусов

Показатель	Балл
Отсутствие пропусков лекции (посетил все лекции)	+2
Отсутствие пропусков практических занятий	+2
Активная работа студента на занятии, существенный вклад студента на занятии	+3
Составление тематического портфолио	+4
Участие с докладами на научных конференциях:	
Внутривузовская	+1
Городская	+2
Областная	+3
Региональная	+4
международная	+5
Конспект лекций, семинарских занятий, первоисточников при начислении баллов не учитывается	0

Система штрафов

Показатель	Балл
------------	------

Опоздание (два и более)	-2
Не готов к практической части занятия	-3
Нарушение учебной дисциплины	-2
Пропуск лекции без уважительной причины (за одну лекцию)	-2
Пропуск занятия без уважительной причины (за одно занятие)	-2
Нарушение правил техники безопасности	-1
Отсутствие конспектов лекций, семинарских занятий, первоисточников при начислении баллов не учитываются	0

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением дискуссий, оценением контрольных тестовых заданий и отчетов по лабораторным работам.

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель. На каждом занятии, обучаемый должен получить не менее одной оценки.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

На экзамене оценивается уровень освоения дисциплины и степень сформированности компетенции.

При текущем контроле уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенции определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Растениеводство: Технические и кормовые культуры - лабораторно-практические занятия/под ред. Фурсовой А.К.- М. : Изд-во «Лань», 2013.-384 с. – Режим доступа : www.studentlibrary.ru
2. Растениеводство: зерновые культуры-лабораторно-практические занятия/под ред. Фурсовой А.К.-М.:Изд-во «Лань», 2013.-432 с. – Режим доступа : www.studentlibrary.ru

б) дополнительная:

- 1.М.Г.Объедков; 2-е изд. переработанное и дополненное — М.: КолосС, 2007. - 304с. - (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений). – Режим доступа : www.studentlibrary.ru
2. Растениеводство.: Технические и кормовые культуры – лабораторно – практические занятия / под ред. Фурсовой А.К.. М.: Изд-во «Лань», 2013. – 384 с. – Режим доступа : www.studentlibrary.ru

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на электронной платформе ООО «БИБЛИОТЕХ» <https://biblio.asu.edu.ru>
- 2.Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения занятий лабораторного типа используется материально-техническое оснащение учебной лаборатории *Растениеводства и физиологии растений*, укомплектованной необходимым лабораторным оборудованием.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медикопедагогической комиссии (ПМПК).