

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.07.2023 14:54:37  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939676079afe08911c68c

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
Аграрно-технологический институт**  
наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Плодоводство**

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

### **35.03.04 Агрономия**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

### **Биотехнология растений**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель дисциплины – формирование системных теоретических знаний и практических навыков в области плодоводства, которые будут полезны и необходимы студентам-выпускникам при решении различных научно-производственных задач в конкретных условиях.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Освоение дисциплины «Плодоводство» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1 – Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
ПК-4	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПК-4.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ПК-4.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
ПК-11	Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	ПК-11.1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО:

Дисциплина «Плодоводство» относится к вариативной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Плодоводство».

*Таблица 3.1 – Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики	Последующие дисциплины/модули, практики
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов	Ботаника, Практика по ботанике,	Производственная практика

	математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Практика по почвоведению с основами геологии	
ПК-4	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	Агрохимия, Растениеводство Селекция и семеноводство	Тропическое растениеводство Кормопроизводство
ПК-11	Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	Агрохимия, Растениеводство Селекция и семеноводство	Овощеводство Защита растений

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестры	
		7	
<i>Контактная работа</i>	<b>51</b>	<b>51</b>	
в том числе:			
Лекции (ЛК)	17	17	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34	34	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	40	40	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой)</i>	17	17	
Общая трудоемкость дисциплины	ак. ч.	108	108
	зач. ед.	3	3

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестры	
		9	
<i>Контактная работа</i>	20	20	
в том числе:			
Лекции (ЛК)	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	10	10	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	78	78	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой)</i>	10	10	
Общая трудоемкость дисциплины	ак. ч.	108	108
	зач. ед.	3	3

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестры	
		8	
<i>Контактная работа</i>	<b>4</b>	<b>4</b>	
в том числе:			

Лекции (ЛК)		4	4
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)		8	8
Самостоятельная работа обучающихся		87	87
Контроль (экзамен/зачет с оценкой)		9	9
Общая трудоемкость дисциплины	ак. ч.	108	108
	зач. ед.	3	3

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Плодоводство как отрасль народного хозяйства.	Народно-хозяйственное значение плодоводства; структура отрасли и ее особенности. Краткая характеристика основных районов возделывания различных плодовых культур в РФ и других странах. Экономическое обоснование выбора конкретной плодовой культуры или группы культур для выращивания в определенной географической зоне. Разнообразие плодовых растений; мировая коллекция и виды, типичные для РФ. Биологическая классификация плодовых культур (древовидные, кустовидные, кустарниковые, лиановые, многолетние травянистые растения, пальмы). Основные группы плодовых растений по производственно-биологической классификации: семечковые плодовые культуры (яблоня, груша, айва), косточковые плодовые культуры (абрикос, персик, вишня, черешня, слива, алыча), ягодные культуры (земляника, смородина, малина, крыжовник, ежевика) и виноград, орехоплодные культуры (орех грецкий, миндаль, лещина, фисташка, каштан съедобный, кашу, пекан, орех бразильский, орех кедровый), цитрусовые культуры (лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут, лайм, помпельмус, бигардия, цитрон), субтропические плодовые культуры (маслина, хурма, гранат, инжир, фейхоа), тропические культуры (банан, ананас, манго, финиковая пальма, масличная пальма, кокосовая пальма, авокадо, рамбутан, дуриан, мангустан, дынное дерево).
2.	Морфология и физиология плодовых растений	Строение плодовых растений; морфологические признаки различных пород. Надземная система древесных плодовых растений (штамб, центральный проводник, скелетные и обрастающие ветви); их основные функции. Типы крон плодовых деревьев; понятие габитуса растения. Классификация плодовых деревьев по высоте штамба. Особенности строения плодовых деревьев и кустарников. Виды ростовых побегов (апикальные, латеральные, волчковые, конкуренты, корнепорослевые, замещения). Виды генеративных побегов (плодовые прутьки, копыца, кольчатки, смешанные ветви, букетные веточки, шпорцы). Понятие углов отхождения и расхождения ветвей. Виды почек плодовых растений (пазушные и придаточные, верхушеч-

		<p>ные и боковые, спящие); особенности их формирования и развития. Вегетативные, генеративные и смешанные почки. Типы соцветий плодовых растений. Пробудимость почек и побегообразовательная способность. Корневая система древесных плодовых растений; ее основные функции, и ее строение (скелетные, полускелетные и обрастающие; горизонтальные и вертикальные; ростовые, сосущие и проводящие) корни. Основные этапы онтогенеза плодовых растений (по И. В. Мичурину). Периоды роста и плодоношения древесных плодовых растений (по П. Г. Шитту). Фенологические фазы развития плодовых растений (распускание почек и цветение; рост побегов; завязывание и развитие плодов; дифференциация плодовых почек; вызревание тканей и листопад; период покоя). Ритм развития, ритм вегетации, закономерности роста и плодоношения плодовых культур. Периодичность плодоношения и меры борьбы с ней.</p>
3.	Плодовый питомник.	<p>Плодовые питомники, их составные части (маточно-сортовые и маточно-семенные насаждения, участок размножения, участок формирования, прививочная мастерская, система туманообразования для зеленого черенкования, прикопочный участок, фумигационная камера, вирусологическая лаборатория). Организация территории плодового питомника (анализ природно-климатических и организационно-экономических условий, принципы расчета площадей, выделяемых под все части питомника; разбивка территории, поля севооборота). Семенное размножение подвоев (предпосевная подготовка семян) и вегетативное размножение подвоев (отводками, черенками, прививками). Прививка как основной способ размножения плодовых культур. Выращивание привитых саженцев (очередное поле – поле окулянтов, поле однолеток, поле двухлеток). Окулировка глазком (в Т-образный разрез и вприклад), прививка черенком (копулировка, улучшенная копулировка, в расщеп, за кору). Элементы технологии выращивания посадочного материала некоторых ягодных культур (земляники, крыжовника, смородины, малины).</p>
4.	Закладка плодовых насаждений	<p>Выбор и оценка участка для закладки сада с учетом природных условий местности, биологических особенностей плодовых пород и сортов. Подготовка участка под закладку сада (планировка, дренирование, террасирование участка, окультуривание почвы, известкование или гипсование и т.д.). Подбор пород, сортов и подвоев для сада на основе целевого назначения сада, рентабельности производства в данной местности, оценке наличия всей необходимой инфраструктуры, пунктов сбыта и переработки продукции). Схемы посадки плодовых растений, организация территории сада (разбивка кварталов и внутриквартальная разбивка, организация дорожной сети и садозащитных насаждений), сроки и способы посадки основных плодовых культур.</p>
5.	Формирование и обрез-	Формирование и обрезка плодовых и ягодных растений;

	ка плодовых растений	их значение в промышленном плодоводстве. Приемы обрезки (срез на почку, на кольцо, на боковое ответвление). Принципы формирования крон плодовых деревьев (укорачивание и прореживание). Системы формирования крон плодовых деревьев (разреженно-ярусная, улучшенная вазообразная, пальметта, шпindelбуш, пиллар). Особенности обрезки молодых и взрослых растений. Обрезка ягодных культур. Механизированная обрезка.
6.	Агротехника ухода за садом и уборки урожая	Системы содержания и обработки почвы в садах (черный пар, паро-сидеральная система, задернение, дерново-перегнойная система). Система удобрения в садах (основное удобрение, корневые и внекорневые подкормки). Система орошения (определение влажности почвы и расчет нормы полива; поверхностный полив, дождевание, капельное и подпочвенное орошение). Система защиты плодового сада и урожая от болезней и вредителей. Технология уборки плодов (расчет нагрузки растений урожаем, потребности в рабочих и уборочной технике).
7.	Ягодные культуры: размножение и возделывание.	Технологические особенности возделывания ягодных культур, принципы закладки и эксплуатации товарных насаждений (земляника, малина, смородина, крыжовник). Биология и морфология винограда (корневая система, подземный и надземный штамбы, голова куста, рукава, лозы). Размножение винограда и условия возделывания. Закладка промышленных виноградников, основные агротехнические мероприятия. Формировка (шпалерная, веревная, кордонная, головчатая, чашевидная) и обрезка кустов винограда.
8.	Субтропические и тропические культуры: биология развития и возделывание	Орехоплодные культуры (орех грецкий, лещина обыкновенная, фундук, миндаль, фисташка), особенности их агротехники. Субтропические культуры. Цитрусовые (лимон, апельсин. Мандарин и др.) и субтропические разноплодные (хурма, гранат, инжир, фейхоа). Особенности их агротехники. Тропические разноплодные культуры (банан, ананас, манго, папайя, авокадо); особенности их биологии и основные агротехнические мероприятия по их возделыванию.

*Практические занятия (семинары)*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	2	Строение плодовых растений. Виды почек и побегов	4
2.	3	Семенное и вегетативное размножение подвоев плодовых культур	4
3	3	Способы выращивания саженцев плодовых культур	4
4.	4	Закладка плодовых насаждений	6
5.	5	Формировка и обрезка плодовых растений	8

6.	7	Способы выращивания посадочного материала ягодных культур	6
7.	7	Способы выращивания посадочного материала винограда	4

### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Плодоводство как отрасль народного хозяйства.	2	-	-	-	6	8
2.	Морфология и физиология плодовых растений	-	4	-	-	6	10
3.	Плодовый питомник.	2	6	-	-	8	16
4.	Закладка плодовых насаждений	-	6	-	-	8	14
5.	Формирование и обрезка плодовых растений	4	6	-	-	8	18
6.	Агротехника ухода за садом и уборки урожая	4	4	-	-	8	16
7.	Ягодные культуры: размножение и возделывание.	4	8	-	-	8	20
8.	Субтропические и тропические культуры: биология развития и возделывание	2	2	-	-	8	12

### 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- Персональный компьютер.
- Мультимедийное оборудование.
- Компьютерные классы АТИ, информационного библиотечного центра РУДН с доступом к электронно-библиотечной системе РУДН, сети интернет.

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

#### а) основная литература

1. Куренной Н. М., Колтунов В. Ф., Черепахин В. И. Плодоводство. М.: Агропромиздат, 1985. 399 с.
2. Потапов В. А., Фаустов В. В., Пильщиков Ф. Н и др. Плодоводство. М.: Колос, 2000. 432 с.
3. Потапов В. А., Родионов В. К., Скрипников Ю. Г. и др. Плодоводство и овощеводство. М.: Колос, 1997. 431 с.

#### б) дополнительная литература

1. Ракитин А. Ю., Дурманов Д. Н. Тропические плодовые культуры. М.: Изд-во УДН, 1989. 236 с.
2. Тарасенко М.Т. Зеленое черенкование садовых и лесных культур. М: Изд-во МСХА, 1991. – 272 с.
3. Шредер Р.И. Русский огород, питомник и плодовый сад, М: ГЖО «Воскресенье», - 1994. – 880 с.
4. Кудрявец Р. П. Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников. М.:Агропромиздат,1991. 250 с.
5. Тарасов В. М. Практикум по плодоводству. М.: Колос, 1981. 335 с.

**Информационное обеспечение дисциплины****а) Программное обеспечение:**

- Windows 7 Корпоративная
- Microsoft Office.
- Adobe Acrobat.

**б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Ingenta,
2. InfoTrieve,
3. Anavista,
4. www.scirus.com,
5. www.elibrary.ru,
6. www.xumuk.ru,
7. Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН:  
<http://lib.rudn.ru:8080/MegaPro/Web>
8. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
9. Университетская библиотека онлайн: <http://www.biblioclub.ru>
10. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ": <http://rucont.ru>
11. IQlib: <http://www.iqlib.ru>
12. ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
13. EBSCO: <http://search.ebscohost.com>
14. Sage Publications: <http://online.sagepub.com>
15. Springer/Kluwer: <http://www.springerlink.com>
16. Taylor & Francis: <http://www.informaworld.com>
17. Web of Science: <http://www.isiknowledge.com>
18. Университетская информационная система РОССИЯ: <http://www.cir.ru/index.jsp>
19. Учебный портал РУДН: <http://web-local.rudn.ru/>
20. Консультант студента <http://www.studmedlib.ru>

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Плодоводство» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент

агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)



(подпись)

Корнадцкий С. А.

(Фамилия. И. О.)

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор

агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)



(подпись)

Пакина Е. Н.

(Фамилия. И. О.)

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент

агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)



(подпись)

Введенский В.В.

(Фамилия. И. О.)