

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
 Должность: врио ректора  
 Дата подписания: 15.07.2024 15:13:08  
 Уникальный программный ключ:  
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ  
 Руководитель ООП

Иванова С.А.

"25" апреля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Плодоводство**

Закреплена за кафедрой **Ботаники**  
 Учебный план 35.03.05 Садоводство

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе:		
аудиторные занятия	45	
самостоятельная работа	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Практические	15	15	15	15
Итого ауд.	45	45	45	45
Контактная работа	45	45	45	45
Сам. работа	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*кандидат биологических наук, доцент, Петухова Людмила Владимировна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Плодоводство**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 8/1/2017г. №737)

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование представлений об истории, основных методах и технологиях плодового садоводства.
-----	---

**Задачи :**

1. Получить знания о биологии и экологии плодово-ягодных культур; строении плодового дерева и ягодного кустарника.
2. Изучить современные технологии производства продукции плодово-ягодных культур.
3. Изучить технику обрезки, окулировки и прививки.
4. Выработать умения применения полученных знаний на практике.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Почвоведение
2.1.2	Питание и удобрение садовых культур
2.1.3	Ознакомительная практика
2.1.4	История садово-паркового искусства
2.1.5	История декоративного садоводства
2.1.6	Систематика растений
2.1.7	Практика по ботанике
2.1.8	Практика по агротехнике
2.1.9	Вредители сельскохозяйственных культур
2.1.10	Физиология растений
2.1.11	География культурных растений
2.1.12	Экология и природопользование
2.1.13	Экология и природопользование
2.1.14	Технологии выращивания посадочного материала
2.1.15	Производственная практика
2.1.16	Практика по садоводству
2.1.17	Основы ландшафтного дизайна
2.1.18	Научно-исследовательская работа
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Генетика и селекция
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Основы ландшафтного дизайна
2.2.4	Практика по садоводству
2.2.5	Технологии выращивания посадочного материала
2.2.6	Фитопатология
2.2.7	Экология и природопользование
2.2.8	Декоративная дендрология
2.2.9	Основы декоративного садоводства
2.2.10	Создание и содержание объектов озеленения
2.2.11	Современные методы защиты растений
2.2.12	Технологии защиты садовых культур в неблагоприятных условиях
2.2.13	Технологическая практика
2.2.14	Виноградарство
2.2.15	Питомниководство
2.2.16	Преддипломная практика
2.2.17	Хранение и переработка продукции садоводства

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ПК-3.2:** Реализует современные технологии производства продукции растениеводства в открытом и защищённом грунте

**ПК-6.2: Реализует методы сбора и сортировки первичной продукции садоводства**

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>						
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Источники</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1. Введение</b>					
1.1	Предмет и задачи пловодства. История изучения. Вклад русских ученых в развитие науки и производства. Современное состояние пловодства в нашей стране и в нашем регионе	Лек	6	1	Э1 Э2 Э3	
1.2	Предмет и задачи пловодства. История изучения. Вклад русских ученых в развитие науки и производства. Современное состояние пловодства в нашей стране и в нашем регионе	Ср	6	2	Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 2. Разнообразие плодовых культур</b>					
2.1	Разнообразие плодовых культур: ботаническая классификация, биологические особенности, разнообразие экологических требований. Центры происхождения основных плодовых и ягодных культур	Лек	6	2	Э1 Э2 Э3	
2.2	Разнообразие плодовых культур: ботаническая классификация, биологические особенности, разнообразие экологических требований. Центры происхождения основных плодовых и ягодных культур	Пр	6	2	Э1 Э2 Э3	
2.3	Разнообразие плодовых культур: ботаническая классификация, биологические особенности, разнообразие экологических требований. Центры происхождения основных плодовых и ягодных культур	Ср	6	3	Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 3. Биологические особенности роста и плодоношения плодовых деревьев</b>					
3.1	Строение плодового дерева, его оценка по внешним признакам. Обрезка, приемы, техника и виды. Основные правила обрезки. Формирование кроны. Типы крон: естественные и искусственные кроны, их особенности	Лек	6	3	Э1 Э2 Э3	
3.2	Строение плодового дерева, его оценка по внешним признакам. Обрезка, приемы, техника и виды. Основные правила обрезки. Формирование кроны. Типы крон: естественные и искусственные кроны, их особенности	Пр	6	2	Э1 Э2 Э3	
3.3	Строение плодового дерева, его оценка по внешним признакам. Обрезка, приемы, техника и виды. Основные правила обрезки. Формирование кроны. Типы крон: естественные и искусственные кроны, их особенности	Ср	6	3	Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 4. Биологические основы размножения плодовых растений</b>					
4.1	Виды размножения. Генеративное (семенное) размножение, выращивание семенных подвоев. Вегетативное (бесполое) размножение черенками, отводками, меристемой, прививкой. Подвои для основных древесных плодовых культур. Прививка и перепрививка плодовых деревьев, техника их выполнения. Садовый инструмент	Лек	6	4	Э1 Э2 Э3	
4.2	Виды размножения. Генеративное (семенное) размножение, выращивание семенных подвоев. Вегетативное (бесполое) размножение черенками, отводками, меристемой, прививкой. Подвои для основных древесных плодовых культур. Прививка и перепрививка плодовых деревьев, техника их выполнения. Садовый инструмент	Пр	6	2	Э1 Э2 Э3	

4.3	Виды размножения. Генеративное (семенное) размножение, выращивание семенных подвоев. Вегетативное (бесполое) размножение черенками, отводками, меристемой, прививкой. Подвои для основных древесных плодовых культур. Прививка и перепрививка плодовых деревьев, техника их выполнения. Садовый инструмент	Ср	6	3	Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 5. Особенности посадки плодовых деревьев</b>					
5.1	Подбор участков и почв под плодовые насаждения. Предпосадочная подготовка участка и почвы. Уход за плодоносящим садом. Система удобрений.	Лек	6	4	Э1 Э2 Э3	
5.2	Подбор участков и почв под плодовые насаждения. Предпосадочная подготовка участка и почвы. Уход за плодоносящим садом. Система удобрений.	Ср	6	3	Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 6. Уборка урожая</b>					
6.1	Уборка урожая, сроки и техника съема плодов, технология уборки. Первичная сортировка, основные способы хранения продукции пловодства	Лек	6	2	Э1 Э2 Э3	
6.2	Уборка урожая, сроки и техника съема плодов, технология уборки. Первичная сортировка, основные способы хранения продукции пловодства	Пр	6	2	Э1 Э2 Э3	
6.3	Уборка урожая, сроки и техника съема плодов, технология уборки. Первичная сортировка, основные способы хранения продукции пловодства	Ср	6	2	Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 7. Семечковые и косточковые породы</b>					
7.1	Семечковые породы, основные сорта, правила размещения. Косточковые породы, основные особенности, сорта, размещение	Лек	6	4	Э1 Э2 Э3	
7.2	Семечковые породы, основные сорта, правила размещения. Косточковые породы, основные особенности, сорта, размещение	Пр	6	3	Э1 Э2 Э3	
7.3	Семечковые породы, основные сорта, правила размещения. Косточковые породы, основные особенности, сорта, размещение	Ср	6	3	Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 8. Основные болезни и вредители плодовых деревьев</b>					
8.1	Основные болезни и вредители плодовых деревьев и меры борьбы с ними. Календарь мероприятий	Лек	6	2	Э1 Э2 Э3	
8.2	Основные болезни и вредители плодовых деревьев и меры борьбы с ними. Календарь мероприятий	Пр	6	2	Э1 Э2 Э3	
8.3	Основные болезни и вредители плодовых деревьев и меры борьбы с ними. Календарь мероприятий	Ср	6	2	Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 9. Общие особенности ягодных растений</b>					
9.1	Общие особенности ягодных растений. Общие особенности ягодных кустарников, правила формирования, продолжительность жизни скелетных ветвей. Основные сорта. Особенности посадки, размещения ягодных кустарников, мероприятия по уходу. Болезни и вредители ягодных культур и меры борьбы с ними. Земляника, биоморфологические особенности, сортовое разнообразие, особенности выращивания	Лек	6	4	Э1 Э2 Э3	
9.2	Общие особенности ягодных растений. Общие особенности ягодных кустарников, правила формирования, продолжительность жизни скелетных ветвей. Основные сорта. Особенности посадки, размещения ягодных кустарников, мероприятия по уходу. Болезни и вредители ягодных культур и меры борьбы с ними. Земляника, биоморфологические особенности, сортовое разнообразие, особенности выращивания	Пр	6	2	Э1 Э2 Э3	

9.3	Общие особенности ягодных растений. Общие особенности ягодных кустарников, правила формирования, продолжительность жизни скелетных ветвей. Основные сорта. Особенности посадки, размещения ягодных кустарников, мероприятия по уходу. Болезни и вредители ягодных культур и меры борьбы с ними. Земляника, биоморфологические особенности, сортовое разнообразие, особенности выращивания	Ср	6	3	Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 10. Основные типы садов</b>						
10.1	Основные типы садов. Организация территории сада. Расчет общей площади. Системы внутриквартального размещения. Эффективность промышленных садов, интенсивные сады на слаборослых клоновых подвоях. Расчет площади плодового питомника, необходимой для выращивания заданного количества посадочного материала плодовых растений, посев семян, выращивание подвоев	Лек	6	4	Э1 Э2 Э3	
10.2	Основные типы садов. Организация территории сада. Расчет общей площади. Системы внутриквартального размещения. Эффективность промышленных садов, интенсивные сады на слаборослых клоновых подвоях. Расчет площади плодового питомника, необходимой для выращивания заданного количества посадочного материала плодовых растений, посев семян, выращивание подвоев	Ср	6	3	Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 11. Зачет</b>						
11.1		Зачёт	6	0	Э1 Э2 Э3	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Примеры оценочных материалов для проведения текущей аттестации приведены в приложении 1.

### 5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Примеры оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации приведены в приложении 1.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие / под ред. Г.И. Баздырева. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 725 с. [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/368226>

2. Прихач Т.Р. Плодоводство. Практикум: учебное пособие. Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. – 364 с. [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67715>

Дополнительная:

1. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования: учебник / под ред. А.В. Исачкина. М.: ИНФРА-М, 2019. – 522 с. [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1039179>

2. Синецын Е.М. Определитель покрытосеменных древесных растений по плодам и семенам: учебное пособие. СПб.: Лань, 2019. – 196 с. [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113923>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Тематический сетевой электронный научный журнал ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» «Плодоводство и виноградарство Юга России»: <a href="http://journalkubansad.ru/archive/59/">http://journalkubansad.ru/archive/59/</a>
Э2	Теоретический и научно-практический электронный журнал «Современное садоводство»: <a href="http://journal-vniispk.ru/#">http://journal-vniispk.ru/#</a>
Э3	Ежедневный интернет-журнал «Садоводство и Питомниководство»: <a href="http://asprus.ru/blog/ezhednevnyj-internet-zhurnal-sadovodstvo-i-pitomnikovodstvo/">http://asprus.ru/blog/ezhednevnyj-internet-zhurnal-sadovodstvo-i-pitomnikovodstvo/</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows 10 Enterprise
6.3.1.2	Microsoft Office профессиональный плюс 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

6.3.1.4	Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian
6.3.1.5	Google Chrome
6.3.1.6	WinDjView
6.3.1.7	Foxit Reader
6.3.1.8	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
<b>6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>	
6.3.2.1	ЭБС «ZNANIUM.COM»
6.3.2.2	ЭБС «ЮРАИТ»
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

6.3.2.4	ЭБС IPRbooks
6.3.2.5	ЭБС «Лань»
6.3.2.6	ЭБС VOOK.ru
6.3.2.7	ЭБС ТвГУ
<b>6.4 Образовательные технологии</b>	
6.4.1	Технологии развития критического мышления
6.4.2	Активное слушание
6.4.3	Проектная технология

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Аудитория	Оборудование
5-316	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель
5-320	микроскопы, светильники настольные, переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по подготовке и выполнению практических занятий, по подготовке и выполнению самостоятельной работы и требования к рейтинг-контролю представлены в приложении 2.	



Для текущего контроля предусмотрено проведение контрольных работ, заполнение таблиц, выполнение рисунков в альбоме, выполнение заданий на лабораторных занятиях и др.

Темы для подготовки контрольных работ:

Контрольная работа № 1. Общая характеристика плодовых культур. Особенности ухода

1. История изучения пловодства. Предмет и задачи пловодства.
2. Вклад русских ученых в развитие пловодства и связанного с ним производства.
3. Современное состояние пловодства в нашей стране.
4. Современное состояние пловодства в нашем регионе.
5. Ботаническая классификация плодовых культур.
6. Разнообразие экологических требований плодовых культур.
7. Центры происхождения основных плодовых культур.
8. Центры происхождения основных ягодных культур.
9. Биологические особенности роста и плодоношения плодовых деревьев.
10. Строение плодового дерева, его оценка по внешним признакам.
11. Обрезка плодовых культур. Основные правила обрезки.
12. Основные приемы, техника и виды обрезки плодовых культур.
13. Формирование кроны плодовых культур. Типы крон: естественные и искусственные кроны, их особенности.
14. Виды размножения плодовых культур. Генеративное (семенное) размножение, выращивание семенных подвоев.
15. Вегетативное (бесполое) размножение черенками, отводками, меристемой, прививкой.
16. Подвои для основных древесных плодовых культур. Прививка и перепрививка плодовых деревьев, техника их выполнения.
17. Садовый инструмент.
18. Особенности посадки плодовых деревьев. Подбор участков и почв под плодовые насаждения.
19. Предпосадочная подготовка участка и почвы. Система удобрений.
20. Уход за плодоносящим садом. Календарь мероприятий в плодовом саду.
21. Уборка урожая, сроки и техника съема плодов, технология уборки.
22. Первичная сортировка. Основные способы хранения продукции пловодства.
23. Семечковые породы, основные сорта, правила размещения.
24. Косточковые породы, основные особенности, сорта, размещение
25. Основные болезни и вредители плодовых деревьев и меры борьбы с ними.

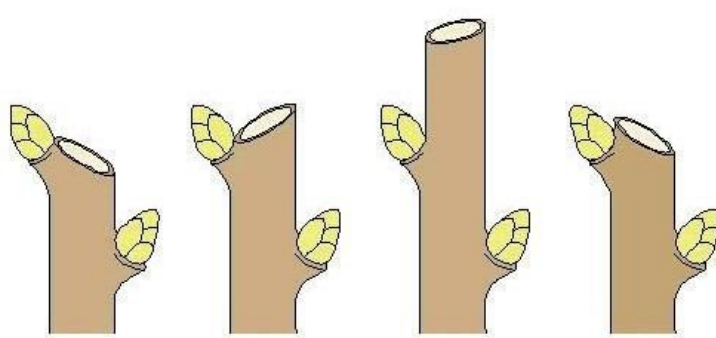
Контрольная работа № 2. Общая характеристика ягодных культур. Особенности ухода

1. Общие особенности ягодных кустарников.
2. Правила формирования ягодных кустарников.
3. Продолжительность жизни скелетных ветвей ягодных кустарников.
4. Основные сорта ягодных кустарников.
5. Особенности посадки, размещения ягодных кустарников.
6. Мероприятия по уходу за ягодными кустарниками.
7. Болезни и вредители ягодных культур и меры борьбы с ними.
8. Земляника, биоморфологические особенности, сортовое разнообразие, особенности выращивания.
9. Основные типы садов.
10. Организация территории сада. Расчет общей площади.
11. Системы внутриквартального размещения.
12. Эффективность промышленных садов, интенсивные сады на слаборослых клоновых подвоях.
13. Расчет площади плодового питомника, необходимой для выращивания заданного количества посадочного материала плодовых растений, посев семян, выращивание подвоев.

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ (ПРИМЕРЫ)

Типовые контрольные задания и способ проведения текущей аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
<p style="text-align: center;"><i>Практические задания</i></p> <p><b>Задание 1.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Обрезка плодовых культур</b></p> <p style="text-align: center;"><u>Вопросы, вынесенные на обсуждение:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные способы обрезки.</li> <li>2. Дополнительные приемы регулирования роста и плодоношения, применяемые в плодовых садах?</li> </ol>	<p><b>Оценивается:</b> способность проведения сравнительного анализа, умение работать с предоставленной информацией, способность объяснять отмеченные явления и процессы, делать общие выводы.</p> <p><b>2 балла</b> – даны развернутые ответы</p>

<p>3. Виды обрезки плодовых деревьев. 4. Сроки проведения обрезки. 5. Основные технические приемы, которые используют при обрезке. 6. Инструменты, используемые при обрезке. 7. Проведение механизированной обрезки</p> <p><b>Форма отчетности:</b> Краткий конспект ответов на вопросы в рабочей тетради.</p>	<p>на вопросы, проведен сравнительный анализ разных видов классификаций, объяснения правильные.</p> <p><b>1 балл</b> – даны ответы на вопросы, проведен сравнительный анализ разных видов классификаций, однако обоснования сделаны не достаточно верно или объяснения частичны.</p> <p><b>0 баллов</b> –развернутые ответы на вопросы не даны, сравнительный анализ разных видов классификаций не проведен.</p>
--	--

<p style="text-align: center;"><b>Графические задания</b></p> <p><b>Задание 1.</b> Рассмотрите рисунок (источник: <a href="http://pcarbonat.ru/pravilnaya-obrezka-plodovyx-derevev.html">http://pcarbonat.ru/pravilnaya-obrezka-plodovyx-derevev.html</a>). Укажите, на каком рисунке (рисунках) показана правильная обрезка. ответ аргументируйте.</p> 	<p><b>Оценивается:</b> способность распознавать объекты изображениях, выявлять их отличительные признаки, устанавливать взаимосвязи на основе имеющихся знаний.</p> <p><b>3 балла</b> – даны полные исчерпывающие ответы на все вопросы.</p> <p><b>2 балла</b> – даны недостаточно полные ответы на все вопросы (или даны ответы не на все вопросы) или допущены ошибки.</p> <p><b>1 балл</b> – даны ответы только на часть вопросов(или даны фрагментарные ответы), допущены серьезные ошибки.</p> <p><b>0 баллов</b> – даны фрагментарные ответы и допущены серьезные ошибки.</p>
--	---

<p style="text-align: center;"><b>Задания на соответствия</b></p> <p>Установите соответствие между типом плода и растениями.</p> <table border="1" data-bbox="143 1254 1069 1736"> <thead> <tr> <th>Тип плода</th> <th>Растение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1) костянка</td><td>А) персик</td></tr> <tr><td>2) многокостянка</td><td>Б) облепиха</td></tr> <tr><td>3) ягода</td><td>В) малина</td></tr> <tr><td>4) яблоко</td><td>Г) груша</td></tr> <tr><td>5) многоорешек</td><td>Д) арония</td></tr> <tr><td>6) гесперидий</td><td>Е) жимолость</td></tr> <tr><td></td><td>Ж) лимон</td></tr> <tr><td></td><td>З) смородина</td></tr> <tr><td></td><td>И) черемуха</td></tr> <tr><td></td><td>К) айва</td></tr> <tr><td></td><td>Л) земляника</td></tr> <tr><td></td><td>М) слива</td></tr> </tbody> </table>	Тип плода	Растение	1) костянка	А) персик	2) многокостянка	Б) облепиха	3) ягода	В) малина	4) яблоко	Г) груша	5) многоорешек	Д) арония	6) гесперидий	Е) жимолость		Ж) лимон		З) смородина		И) черемуха		К) айва		Л) земляника		М) слива	<p><b>Оценивается:</b> умение анализировать, сопоставлять и устанавливать взаимосвязи на основе имеющихся знаний.</p> <p style="text-align: center;"><b>2 балла</b></p> <p>Соответствие баллов и правильно расставленных соответствий:</p> <p>Количество баллов за задание = ((кол-во правильных – кол-во ошибочных) * 2) / 12</p>
Тип плода	Растение																										
1) костянка	А) персик																										
2) многокостянка	Б) облепиха																										
3) ягода	В) малина																										
4) яблоко	Г) груша																										
5) многоорешек	Д) арония																										
6) гесперидий	Е) жимолость																										
	Ж) лимон																										
	З) смородина																										
	И) черемуха																										
	К) айва																										
	Л) земляника																										
	М) слива																										

<p style="text-align: center;"><b>Тестовые задания</b></p> <p>1. Укажите, какие основные хозяйственно-биологические группы выделяют у плодовых и ягодных растений</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Семечковые, сливовые, малиновые</li> <li>Семечковые, косточковые, орехоплодные</li> <li>Семечковые, косточковые, орехоплодные, ягодные, субтропические, тропические</li> <li>Древовидные, кустовидные, травянистые, лиановые,</li> </ol> <p>2. Какие плодовые породы относятся к семечковым культурам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Все породы, относящиеся подсемейству яблоневых семейства Розановых</li> <li>Плодовые породы , формирующие плоды вида «яблоко»</li> <li>Все породы, формирующие ложные, похожие на яблоко, плоды</li> </ol>	<p><b>Оценивается:</b> уровень базовых знаний по анатомии и морфологии растений, умение выявлять отличительны признаки объектов.</p> <p><b>1 балл</b> – правильно выбраны все варианты ответов в тесте.</p> <p><b>0 баллов</b> – один и более вариантов ответа в тесте неверны.</p>
---	---

<p>г) Древесные листопадные породы с яблочковидными плодами</p> <p>3. В зависимости от силы развития и выполняемых функций у плодовых растений выделяют корни:</p> <p>а) Скелетные, обрастающие, активные</p> <p>б) Полускелетные, скелетные и ростовые</p> <p>в) Обрастающие, активные и полускелетные</p> <p>г) Скелетные, полускелетные и обрастающие</p> <p>4. Побеги возобновления формируются из:</p> <p>а) Надземных пазушных почек</p> <p>б) Подземных пазушных почек</p> <p>в) Придаточных почек на корнях</p> <p>г) Придаточных почек на корневище</p> <p>5. Надземная часть малины состоит из ветвей</p> <p>а) Многолетних</p> <p>б) Двухлетних</p> <p>в) Однолетних</p> <p>г) Однолетних и двухлетних</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Вопросы с развернутым вариантом ответа</b></p> <p>1. Дайте сравнительную характеристику разных типов прививки.</p> <p>2. Укажите и кратко охарактеризуйте инструменты, применяемые для обрезки плодовых и ягодных культур..</p> <p>3. Дайте сравнительную характеристику биологическим особенностям рахных видов смородины.</p>	<p><b>Оценивается:</b> умение объяснять смысл, причины и закономерности явлений.</p> <p>Соответствие баллов и правильно выполненных заданий в работе:</p> <p><b>3 балла</b> – дан полный исчерпывающий ответ на вопрос.</p> <p><b>2 балла</b> – в ответе допущены несущественные ошибки.</p> <p><b>1 балл</b> – ответ не полный или допущены ошибки.</p> <p><b>0 баллов</b> – допущены серьезные ошибки, дан фрагментарный ответ.</p>

Перечень тем к зачету:

1. История изучения плодовогодства. Предмет и задачи плодовогодства. Вклад русских ученых в развитие плодовогодства и связанного с ним производства.
2. Современное состояние плодовогодства в нашей стране и в нашем регионе.
3. Ботаническая классификация плодовых культур.
4. Разнообразие экологических требований плодовых культур.
5. Центры происхождения основных плодовых и ягодных культур.
6. Биологические особенности роста и плодоношения плодовых деревьев.
7. Строение плодового дерева, его оценка по внешним признакам.
8. Обрезка плодовых культур. Основные правила обрезки. Основные приемы, техника и виды обрезки плодовых культур.
9. Формирование кроны плодовых культур. Типы крон: естественные и искусственные кроны, их особенности.
10. Виды размножения плодовых культур. Генеративное (семенное) размножение, выращивание семенных подвоев.
11. Вегетативное (бесполое) размножение черенками, отводками, меристемой, прививкой.
12. Подвои для основных древесных плодовых культур. Прививка и перепрививка плодовых деревьев, техника их выполнения.
13. Садовый инструмент.
14. Особенности посадки плодовых деревьев. Подбор участков и почв под плодовые насаждения.
15. Предпосадочная подготовка участка и почвы. Система удобрений.
16. Уход за плодоносящим садом. Календарь мероприятий в плодовом саду.
17. Уборка урожая, сроки и техника съема плодов, технология уборки.
18. Первичная сортировка. Основные способы хранения продукции плодовогодства.
19. Семечковые породы, основные сорта, правила размещения.
20. Косточковые породы, основные особенности, сорта, размещение
21. Основные болезни и вредители плодовых деревьев и меры борьбы с ними.
22. Общие особенности ягодных кустарников.
23. Правила формирования ягодных кустарников. Продолжительность жизни скелетных ветвей ягодных кустарников.
24. Основные сорта ягодных кустарников.
25. Особенности посадки, размещения ягодных кустарников.
26. Мероприятия по уходу за ягодными кустарниками.
27. Болезни и вредители ягодных культур и меры борьбы с ними.
28. Земляника, биоморфологические особенности, сортовое разнообразие, особенности выращивания.
29. Основные типы садов.
30. Организация территории сада. Расчет общей площади. Системы внутриквартального размещения.
31. Эффективность промышленных садов, интенсивные сады на слаборослых клоновых подвоях.
32. Расчет площади плодового питомника, необходимой для выращивания заданного количества посадочного материала плодовых растений, посев семян, выращивание подвоев.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПРИМЕРЫ)**

Планируемый образовательный результат	Типовые контрольные задания и способ проведения промежуточной аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
ПК-3.2: Реализует современные технологии производства продукции растениеводства в открытом и защищённом грунте ПК-6.2: Реализует методы сбора и сортировки первичной продукции садоводства	<p style="text-align: center;"><i>Задание 1 (5 баллов)</i></p> Укажите принципы и приемы формирования кроны плодовых культур. Укажите типы крон: естественные и искусственные кроны, их особенности.	<p><i>Оценивается:</i> уровень базовых знаний по оценке биогеоценозов и фитоценозов, способность выявлять отличительные признаки и анализировать на основе имеющихся знаний.</p> <p><b>5 баллов</b> – даны полные исчерпывающие ответы на все вопросы.  <b>4 балла</b> – даны недостаточно полные ответы на все вопросы или допущены незначительные ошибки.  <b>3 балла</b> – даны ответы не на все вопросы или допущены ошибки.  <b>3 балла</b> – даны ответы только на часть вопросов, допущены серьезные ошибки.  <b>1 балл</b> – даны фрагментарные ответы.  <b>0 баллов</b> – даны фрагментарные ответы и допущены серьезные ошибки.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Задание 2 (5 баллов)</b></p> <p>Проведите прививку предложенной культуры. Обоснуйте свой выбор типа прививки.</p>	<p><b>Оценивается:</b> уровень базовых знаний по оценке биогеоценозов и фитоценозов; способность выявлять взаимосвязь структурной и функциональной организации объектов.</p> <p><b>5 баллов</b> – даны полные исчерпывающие ответы на все вопросы. <b>4 балла</b> – даны недостаточно полные ответы на все вопросы или допущены незначительные ошибки. <b>3 балла</b> – даны ответы не на все вопросы или допущены ошибки. <b>2 балла</b> – даны ответы только на часть вопросов, допущены серьезные ошибки. <b>1 балл</b> – даны фрагментарные ответы. <b>0 баллов</b> – даны фрагментарные ответы и допущены серьезные ошибки.</p>
--	---	--

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Методические рекомендации по подготовке и выполнению практических занятий
2. Методические материалы для самостоятельной работы
3. Требования к рейтинг-контролю

**1. Методические рекомендации по подготовке и выполнению практических занятий**

В ходе изучения курса для получения зачета студентам необходимо выполнить задания всех практических занятий. Часть практических занятий проводится в проблемной форме: перед студентами ставятся вопросы, решение которых предполагает выполнение небольшой практической части (возможно в рабочих группах 2 – 3 человека), после чего следует общее обсуждение. Часть практических занятий направлена на самостоятельное изучение вынесенного на обсуждение учебного материала (рисунки, фотографии, текст, фильм) с последующим критическим анализом и аргументированным представлением собственной точки зрения на озвученные вопросы. Материалы практических занятий оформляются в рабочей тетради.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1*****Разнообразие плодовых культур*****Вопросы, вынесенные на обсуждение:**

1. Разнообразие плодовых пород, выращиваемых в России.
2. Ягодные культуры, традиционно выращиваемые в России.
3. Редкие плодовые и ягодные растения.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2*****Обрезка плодовых культур*****Вопросы, вынесенные на обсуждение:**

1. Основные способы обрезки.
2. Дополнительные приемы регулирования роста и плодоношения, применяемые в плодовых садах?
3. Виды обрезки плодовых деревьев.
4. Сроки проведения обрезки.
5. Основные технические приемы, которые используют при обрезке.
6. Инструменты, используемые при обрезке.
7. Проведение механизированной обрезки

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3*****Прививка и перепрививка плодовых деревьев*****Вопросы, вынесенные на обсуждение:**

1. Основные способы прививки плодовых растений.
2. Перепрививка.
3. Сроки проведения прививки и перепрививки.
4. Назовите основные технические приемы прививки плодовых деревьев.
5. Инструменты для прививки.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4*****Уборка урожая*****Вопросы, вынесенные на обсуждение:**

1. Сроки созревания основных плодовых культур.
2. Признаки спелости плодов.
3. Сроки сбора урожая плодовых культур и техническая спелость плодов разных плодовых растений.
4. Технические приемы сбора плодов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5  
*Семечковые и косточковые породы*

Вопросы, вынесенные на обсуждение:

1. Основные сорта семечковых пород.
2. Правила размещения семечковых пород на участке.
3. Основные сорта косточковых пород.
4. Правила размещения косточковых пород на участке.
5. Основные болезни плодовых деревьев и меры борьбы с ними.
6. Основные вредители плодовых деревьев и меры борьбы с ними.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

*Ягодные растения*

Вопросы, вынесенные на обсуждение:

1. Основные сорта ягодных растений.
2. Правила размещения ягодных растений на участке.
3. Основные болезни ягодных растений и меры борьбы с ними.
4. Основные вредители ягодных растений и меры борьбы с ними.

**2. Методические материалы для самостоятельной работы**

В ходе изучения курса для получения зачета студентам необходимо выполнить задания для самостоятельной работе. Задания представляет из себя самостоятельное изучение учебного материала с последующим критическим анализом и аргументированным представлением собственной точки зрения, в том числе в виде рефератов и электронных презентаций.

**Темы рефератов:**

1. Обрезка яблони и груши в разные возрастные периоды.
2. Приемы интенсификации ягодоводства.
3. Основные агротехнические приемы при выращивании яблони.
4. Основные агротехнические приемы при выращивании груши.
5. Основные агротехнические приемы при выращивании вишни.
6. Основные агротехнические приемы при выращивании сливы.
7. Основные агротехнические приемы при выращивании черешни.
8. Основные агротехнические приемы при выращивании облепихи.
9. Основные агротехнические приемы при выращивании аронии.
10. Основные агротехнические приемы при выращивании жимолости.
11. Эколого-биологические особенности яблони.
12. Эколого-биологические особенности груши.
13. Эколого-биологические особенности вишни.
14. Эколого-биологические особенности выращивания сливы.
15. Эколого-биологические особенности черешни.
16. Эколого-биологические особенности облепихи.
17. Эколого-биологические особенности аронии.
18. Эколого-биологические особенности жимолости.
19. Популярные сорта яблони.
20. Популярные сорта груши.
21. Популярные сорта вишни.
22. Популярные сорта сливы.
23. Популярные сорта черешни.
24. Популярные сорта облепихи.
25. Популярные сорта аронии и рябины.
26. Популярные сорта жимолости.
27. Эколого-биологические особенности земляники.
28. Популярные сорта земляники.
29. Основные агротехнические приемы при выращивании малины.
30. Эколого-биологические особенности малины.
31. Наиболее распространенные сорта малины.
32. Основные агротехнические приемы при выращивании малины.
33. Интенсивные технологии выращивания малины.
34. Эколого-биологические особенности смородины.
35. Эколого-биологические особенности крыжовника.
36. Популярные сорта смородины.
37. Популярные сорта крыжовника.
38. Основные агротехнические приемы при выращивании смородины.
39. Основные агротехнические приемы при выращивании крыжовника.

40. .Формирование и обрезка ягодных кустарников.

### 3. Требования к рейтинг-контролю

Проведение текущего и промежуточного контроля качества учебной работы студента осуществляется на основании «Положения о рейтинговой системе обучения и оценке качества учебной работы студентов ТвГУ»

<i>№ модуля</i>	<i>Темы</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Баллы</i>
<b>I</b>	Общая характеристика плодовых культур. Особенности ухода	Отчет по выполнению практических работ	15
		Отчет по выполнению самостоятельных работ	15
		Контрольные работы	20
<b>Итого за I модуль:</b>			<b>50</b>
<b>II</b>	Общая характеристика ягодных культур. Особенности ухода	Отчет по выполнению практических работ	15
		Отчет по выполнению самостоятельных работ	15
		Контрольные работы	20
<b>Итого за II модуль:</b>			<b>50</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>100</b>

### 9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)

<b>№ п.п.</b>	<b>Обновленный раздел рабочей программы дисциплины</b>	<b>Описание внесенных изменений</b>	<b>Реквизиты документа, утвердившего изменения</b>
1.	Перечень программного обеспечения	В перечень программного обеспечения добавлен Многофункциональный редактор ONLYOFFICE	Протокол заседания кафедры ботаники № 8 от 26.04.2024 г
2.			
3.			
4.			