

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2023 09:37:32  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет Агрономический

Кафедра ботаники, плодовогодства и ландшафтной архитектуры

Утверждаю  
Декан агрономического факультета  
Зайцев А.М.



«25» июня 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.13 Плодоводство

---

Направлениеподготовки 35.03.04 – Агрономия

Профиль Агрономия

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная/заочная

Курс (семестр): 3 курс, семестр 6/4курс

Молодежный 2020

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

подготовка квалифицированного специалиста, который смог бы самостоятельно:

использовать знания и умения по биологии, агротехнике и размножению плодовых растений и ягодных кустарников для получения стабильных и качественных урожаев плодов, ягод и посадочного материала.

Основные задачи освоения дисциплины:

- знать строение плодового и ягодного растений, органографию, биологические особенности роста и плодоношения плодовых культур и ягодных кустарников;

- освоить технику обрезки и формирования крон плодовых культур и ягодных кустарников, окулировки, зимней прививки;

- использовать полученные знания для проектирования промышленных и любительских садов для организации питомника плодовых и ягодных культур по месту работы;

Результатом освоения дисциплины «Плодоводство» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.04 - Агрономия следующих видов профессиональной деятельности - **научно-исследовательская:**

- сбор и анализ информации по биотехнологии культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;

- сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв;

- подготовка данных для составления отчетов, обзоров и научных публикаций.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Плодоводство» находится в вариативной части блока 1 обязательных дисциплин учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: ботаника, физиология и биохимия растений, микробиология, землеустройство, почвоведение с основами геологии, агрохимия, земледелие, механизация, растениеводство, семеноводство, технология выращивания декоративных деревьев и кустарников в Восточной Сибири.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Плодоводство», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: технология хранения и переработки продукции растений, частное растениеводство, энтомология и фитопатология, альтернативное растениеводство, агроландшафтное земледелие, системы земледелия, консалтинг в сельском хозяйстве.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
-	ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> методикой различных прививок</p>
,	ОПК-7 готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> физиологические процессы в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> распознавать породы и сорта плодовых и ягодных культур по морфологическим признакам растений, плодам и семянам</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> формированием плодовых деревьев и кустарников</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Сбор информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	ПК-1 готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> параметры хранения продукции</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> определять характеристики объектов и оборудования для хранения продукции</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способами и методами закладки продукции на хранение</p>

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа – 2 з.е.

**4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 6, вид отчетности – зачет (6 семестр).**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	6 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	34	34
в том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	22	22
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	12	12
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	26	26
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

**4.1.2. Заочная форма обучения: 4 курс, вид отчетности –зачет (4 курс).**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	4 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	10	10
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
Курсовой проект (КП)	-	-

Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	10	10
Самостоятельное изучение разделов	26	26
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	26	26
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат.- работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тема 1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Классификация плодовых и ягодных растений Сортовое разнообразие плодово-ягодных культур восточной Сибири.	6	1	2	-	2	2	-
2	Тема 2. Органография. Строение надземной системы плодовых и ягодных растений. Классификация и функции ветвей	6	1		-	2	4	-
3	Тема 3. Корни и корневые системы плодовых и ягодных растений. Их строение и функции	6	2	2	-	2	2	Коллоквиум, тест
4	Тема 4. Биологические особенности роста и плодоношения семечковых (яблони и груши)	6	2		-	2	4	-
5	Тема 5. Биологические особенности роста и плодоношения косточковых (сливы, вишни)	6	3	2	-	2	2	
6	Тема 6. Биологические особенности роста и плодоношения ягодных	6	3		-	2	4	
7	Тема 7. Основы разработки проекта закладки	6	4	2	-	2	4	Коллоквиум, тест

	плодового сада							
8	Тема 8. Ручной режущий садовый инструмент. Правила выполнения срезов	6	4		-	2	2	
9	Тема 9. Особенности обрезки различных плодовых и ягодных культур	6	5	2	-		2	
10	Тема 10. Оценка степени и характер подмерзания плодовых растений. Мероприятия по защите плодового сада от зимних повреждений	6	5		-	2	4	
11	Тема 11. Семена плодовых культур, заготовка. Хранение и определение качества. Подготовка семян к посеву	6	6	2	-	2	4	Коллоквиум, тест
12	Тема 12. Подвой, классификация и особенности размножения. Окулировка. Виды прививок.	6	6		-	2	4	
<b>Итого часов:</b>				<b>12</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	

### 5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост.- работа (СРС)	
1	2	3	5	6	7	8	9
1	Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Классификация плодовых и ягодных растений Сортовое разнообразие плодово-ягодных культур восточной Сибири. Органография. Строение надземной системы плодовых и ягодных растений. Классификация и функции ветвей. Корни и корневые системы плодовых и ягодных растений. Их строение и функции.	4	2	-		18	Коллоквиум, тест

2	Биологические особенности роста и плодоношения семечковых (яблони и груши). Биологические особенности роста и плодоношения косточковых (сливы, вишни). Биологические особенности роста и плодоношения ягодных.	4	2	-	-	18	Коллоквиум, тест
3	Основы разработки проекта закладки плодового сада	4	-	-	1	6	
4	Ручной режущий садовый инструмент. Правила выполнения срезов. Особенности обрезки различных плодовых и ягодных культур.	4	-	-	2	8	
5	Оценка степени и характер подмерзания плодовых растений. Мероприятия по защите плодового сада от зимних повреждений	4	-	-	1	4	
6	Семена плодовых культур, заготовка. Хранение и определение качества. Подготовка семян к посеву	4	-	-	1	4	Коллоквиум, тест
7	Подвой, классификация и особенности размножения. Окулировка. Виды прививок.	4	-	-	1	4	
<b>Итого часов:</b>			<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	



### 5.3. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Плодоводство» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

#### 5.3.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Л	Сортовое разнообразие плодово-ягодных культур Восточной Сибири	2
	ЛР	Круглый стол - Биологические особенности роста и плодоношения ягодных	2
	Л	Технология выращивания плодовых и ягодных культур	2
	Л	Возрастные периоды в жизни плодовых растений (по П.Г. Шитту).	2
Итого:			<b>6</b>

#### 5.3.2. Заочная форма обучения

Курс	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л	Сортовое разнообразие плодово-ягодных культур Восточной Сибири	2
Итого:			2

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 6.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

#### Лекция

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;
- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную.

Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

- с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;
- с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов составляющих фундамент дисциплины «Плодоводство».

#### **Методика подготовки лекции:**

1. Тема лекции определяется рабочей программой по дисциплине

2. Подготовка текста лекции:

2.1. Составление развернутого плана лекции с подразделениями на пункты, соблюдая логическую и методическую стройность и последовательность в расположении материала. Каждый подпункт лучше размещать на отдельном листе бумаги или отделить разрывами страницы при подготовке лекции в компьютерном варианте. В этом случае удобнее представлять отдельные подпункты или разделы лекции.

2.2 Ознакомление с источниками.

Вначале - беглый просмотр основного учебника. Затем работа со специальной научной литературы по теме лекции, книгами, статьями, справочниками. Из просмотренных материалов делаются нужные выписки и замечания к ним.

2.3. После подготовки общего текста лекции производится саморедактирование:

- вычитка текста лекции, исправление неточных, неверно использованных слов и выражений;
- разъяснение сложных терминов и понятий, по возможности они должны быть заменены более простыми и ясными;
- избавление от лишних слов, повторов, неблагозвучных сочетаний, замена слов и выражений, произношение которых у Вас вызывает затруднения;
- поиск нешаблонных слов и выражений;

3. Структура лекции.

Структура лекции в целом должна состоять из следующих разделов:

- тема лекции

- основные разделы (вопросы) по теме
- дополнительная (рекомендуемая) литература
- краткое введение
- основной материал
- выводы

Например, ординарная лекция по предмету Плодоводство для студентов агрономов имеет следующую структуру:

- Основная тема: Классификация плодовых и ягодных растений Сортовое разнообразие плодово-ягодных культур восточной Сибири.

- Вопросы:

1. Основные жизненные формы плодовых растений
2. Краткая характеристика основных производственно-ботанических групп плодовых:
  - а. Семечковые
  - б. Косточковые
  - в. Ягодные.
  - г. Орехоплодные

Обычно текст лекции имеет объём 10-15 страниц в полтора интервала шрифт TimesNewRoman 14 pt.

4. Подготовка к чтению лекции.

Подготовленный текст лекции следует отрепетировать, т.е. прочитать лекцию для себя, с контролем по времени. На первых порах это лучше делать вслух. Необходимо помнить, что, читая лекцию студентам вы будете делать это медленнее, чем во время репетирования, обязательно возникнут отступления от основного текста и прочие задержки. Поэтому следует оставить 5% времени в запас, но заранее продумайте о чём вы будете говорить если у вас останется время.

5. Методика чтения лекции

Речь лектора должна быть четкой, выразительной, логичной, достаточно громкой, с вариациями тембра и интонаций. Избегайте слов "засорителей" и просторечных выражений.

6. Организация и активизация восприятия излагаемого материала

Более качественного усвоения материала можно достигнуть за счёт:

- краткости и чёткости изложения;
- использования освежающих отступлений и практических примеров (разумеется по теме лекции);
- использование наглядной информации (плакатов, компьютерных презентаций и других материалов).

К речевым средствам активизации внимания относятся следующие:

- использование литературных образов, цитат, крылатых выражений;
- использование разностильной, экспрессивной лексики;
- художественность изложения: речевые аналогии, контрасты, парадоксы, афоризмы;
- интонационная выразительность: перемена тона, темпа, тембра (однако не стоит увлекаться).

Психолого-педагогические средства активизации внимания и интереса:

- проблемный ввод в лекцию;
- вопросно-ответный ход рассуждения;
- рассмотрение проблемных ситуаций в лекции;
- выделение основных положений;
- приемы установления первичного контакта;
- использование личностных установок;
- доводы от авторитета, от личности;
- опора на контрольные группы для обратной связи;
- укрепление рабочих контактов на всех этапах чтения лекции.

Целям мобилизации внимания слушателей лекции служат также следующие приемы:

- прием новизны;
- прием взаимодействия интересов;
- прием персонификации;
- прием соучастия.

К аудиовизуальным средствам активизации внимания, памяти, интереса относятся:

- структурно-логические схемы;
- таблицы, графики;
- картины, плакаты;
- кинофильмы, диафильмы;
- звукозаписи.

Внимание аудитории нужно не только завоевать, но и удержать.

Рекомендации:

- не доказывать очевидного и не опровергать невероятного;
- не доказывать большего, когда можно ограничиться меньшим;
- отбросить все посредственные и ненадежные выводы;
- не договаривать, когда факты говорят за себя;
- главное - избегать однообразия.

1. Тема лабораторного занятия определяется рабочей программой по дисциплине
2. До проведения лабораторного занятия (как минимум за 1 день) необходимо дать задания лаборантам на подготовку соответствующих приборов, гербария, наглядного материала и пр. Заранее надо проверить всё ли надлежащим образом подготовлено.
3. Каждое лабораторное занятие (кроме первого) начинается с экспресс - опроса по материалам предыдущего занятия.
4. Называется тема лабораторного занятия
5. Вопросы, с которыми предстоит ознакомиться студентам и краткий инструктаж по технике безопасности при проведении данного лабораторного занятия.
6. С помощью дежурных (студентов) раздаётся необходимое оборудование и наглядный материал.
7. Далее следует теоретическая часть, в которой студенты знакомятся с изучаемыми вопросами.
8. Изучение наглядного материала (гербарии и др.)
9. Краткие выводы и задание для самостоятельной работы.

## **6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся**

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних расчетно-графических заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;

□ обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

### 6.3. График самостоятельной работы студентов по дисциплине

#### «Плодоводство»

#### Очная форма обучения

Направление 35.03.04 - Агрономия

Вид занятий	Номер недели											Итого часов на вид занятия	Сессия
	1	2	3	4	5	6							
Лекции	2	2	2	2	2	2						12	
Количество часов самостоятельной работы	2	2	2	4	2	4						16	
Лабораторные	4	4	4	4	4	2						22	
Количество часов самостоятельной работы	4	4	4	2	4	4						22	
Подготовка к экзамену													
Итого количество часов самостоятельной работы	6	6	6	6	6	8						38	зачет



- коллоквиум, тест.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Плодоводство» представлен в **приложении к рабочей программе.**

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### 8.1.1. Основная литература:

1. **Гурин, А. Г.** Приемы повышения экологической устойчивости и урожайности ягодных культур [Электронный ресурс] / А. Г. Гурин, С. В. Резвякова. : ОрелГАУ, 2014. - 168 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php>
2. **Кривко Н. П.** Плодоводство [Электронный ресурс] / Н. П. Кривко. – М. : Лань", 2014.- 416 с.- Электрон.текстовые дан. // Лань: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=51724](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=51724)
3. **Плодоводство** [Электронный ресурс]: учеб. – М.: КолосС, 2012. - 416 с. – Электрон.текстовые дан. // Руконт: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227328>
4. Плодоводство и овощеводство : учеб.пособие для сред. спец. учеб. заведений / Ю. В. Трунов [и др.]; под ред. Ю. В. Трунова. - М.:КолосС, 2008. - 463 с.
5. **Плодоводство и овощеводство**[Электронный ресурс]: учеб.пособие. – М.: КолосС, 2008. - 464 с.- Электрон.текстовые дан. // Руконт: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227329>

#### 8.1.2. Дополнительная литература:

1. Витковский, В.Л. Плодовые растения мира / В. Л. Витковский. С.-Петербург. Лань, 2003 г.– 591с.
2. Всё о винограде и облепихе. Теория, советы, практические рекомендации - Самара: Вега-информ, 1995. - 159 с.
3. Всё о вишне, сливе, абрикосе. (Теория, советы, практические рекомендации) - Самара: Вега-информ, 1995. - 149 с.
4. Всё о малине, ежевике, землянике. Теория, советы, практические рекомендации /сост. Т. Е. Миганова. - Самара: Федоров: Вега-информ, 1995. - 159 с.
5. Всё о яблоне и груше. Планировка сада. Теория, практические советы, рекомендации /сост. Т. Е. Миганова. - Самара: Федоров: Вега-информ, 1995. - 191 с.
6. Дускабилова, Татьяна Ивановна. Плодовые косточковые культуры: особенности размножения в Сибири / Т. И. Дускабилова, Т. Дускабилов, Г. А. Муравьев. - Новосибирск, 2009. - 108 с.
7. Защита растений от болезней: учеб.для вузов / В. А. Шкаликос [и др.]; под ред. В. А. Шкаликова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: КолосС, 2003. - 255 с.

8. Каталог сортов плодово-ягодных культур, выращиваемых садоводами-опытниками Иркутского клуба им. А. К. Томсона / ред. и сост. Г. В. Дубович., Ч. 2. Малина, земляника, смородина, крыжовник, жимолость, облепиха, рябина, калина. - Иркутск: Репроцентр, 2009 - 74 с.
9. Корзинников, Юрий Степанович. Плодово-ягодные растения Прибайкалья (дикорастущие и в культуре) : учеб.пособие для вузов : рек. УМО / Ю. С. Корзинников, Е. Ю. Тагаева ; Иркут.гос. с.-х. акад. - 2-е изд., доп. и перераб. - Иркутск: ИрГСХА, 2004. - 210 с.
10. Определитель болезней растений / М. К. Хохряков [и др.]; под ред. М. К. Хохрякова. - 3-е изд., испр. - СПб.: Лань, 2003. - 592 с.
11. Организация сельских питомников и выращивания посадочного материала декоративных и плодово-ягодных культур в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах : практ. рек.по перспективным технологиям организации альтернативной занятости сел. населения / авт.-сост.: М. М. Войтюк, И. И. Дроздов, В. И. Обыденников. - М.: Росинформагротех, 2009. - 73 с.
12. Плодоводство : учеб.пособие для вузов / В. А. Потапов [и др.] ; под ред. В. А. Потапова, Ф. Н. Пильщикова. - М.: Колос, 2000. - 432 с.
13. Плодоводство и овощеводство : учеб.пособие для сред. спец. учеб. заведений / Ю. В. Трунов [и др.]; под ред. Ю. В. Трунова. - М.:КолосС, 2008. - 463 с.
14. Попов, Александр Евгеньевич. Справочник пловодода : учеб.пособие для сред. проф. образования / А. Е. Попов. - М.: Академия, 2006. - 287 с.
15. Практикум по плодоводству [Электронный ресурс]: учеб.пособие. – М. : КолосС, 2006. - 208 с. - Электрон.текстовые дан. // Руконт : электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227346>
16. Рудиковский, Александр Викторович. Яблоня и груша в Восточной Сибири (зимостойкость, селекция, сорта, перспективы) / А. В. Рудиковский; Сиб. ин-т физиологии и биохимии растений. - Иркутск : Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2004. - 163 с.
17. Самощенко Е.Г., Пашкина И.А. Плодоводство. – М., 2002.-316 с.
18. Цветкова, М. В. Плодово-ягодные кустарники / М. В. Цветкова. - Харьков; Белгород : Клуб семейного досуга, 2009. - 318 с.

## **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
- Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>
- Издательство «Руконт» [Электронный ресурс]: электронно - библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/>
- Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
- Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://rusneb.ru>

## **8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Витковский, В.Л. Плодовые растения мира / В. Л. Витковский. С.-Петербург. Лань, 2003 г.– 591с.
2. Всё о винограде и облепихе. Теория, советы, практические рекомендации - Самара: Вега-информ, 1995. - 159 с.

3. Всё о вишне, сливе, абрикосе. (Теория, советы, практические рекомендации) - Самара: Вега-информ, 1995. - 149 с.
4. Всё о малине, ежевике, землянике. Теория, советы, практические рекомендации / сост. Т. Е. Миганова. - Самара: Федоров: Вега-информ, 1995. - 159 с.
5. Всё о яблоне и груше. Планировка сада. Теория, практические советы, рекомендации /сост. Т. Е. Миганова. - Самара: Федоров: Вега-информ, 1995. - 191 с.
6. Гурин, А. Г. Приемы повышения экологической устойчивости и урожайности ягодных культур [Электронный ресурс] / А. Г. Гурин, С. В. Резвякова. : ОрелГАУ, 2014. - 168 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php>
7. Дускабилова, Татьяна Ивановна. Плодовые косточковые культуры: особенности размножения в Сибири / Т. И. Дускабилова, Т. Дускабилов, Г. А. Муравьев. - Новосибирск, 2009. - 108 с.
8. Защита растений от болезней: учеб.для вузов / В. А. Шкаликов [и др.]; под ред. В. А. Шкаликова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: КолосС, 2003. - 255 с.
9. Каталог сортов плодово-ягодных культур, выращиваемых садоводами-опытниками Иркутского клуба им. А. К. Томсона / ред. и сост. Г. В. Дубович., Ч. 2. Малина, земляника, смородина, крыжовник, жимолость, облепиха, рябина, калина. - Иркутск: Репроцентр, 2009 - 74 с.
10. Корзинников, Юрий Степанович. Плодово-ягодные растения Прибайкалья (дикорастущие и в культуре) : учеб.пособие для вузов : рек. УМО / Ю. С. Корзинников, Е. Ю. Тагаева ; Иркут.гос. с.-х. акад. - 2-е изд., доп. и перераб. - Иркутск: ИрГСХА, 2004. - 210 с.
11. Кривко Н. П. Плодоводство [Электронный ресурс] / Н. П. Кривко. – М. : Лань", 2014.- 416 с.- Электрон.текстовые дан. // Лань: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=51724](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724)
12. Определитель болезней растений / М. К. Хохряков [и др.]; под ред. М. К. Хохрякова. - 3-е изд., испр. - СПб.: Лань, 2003. - 592 с.
13. Организация сельских питомников и выращивания посадочного материала декоративных и плодово-ягодных культур в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах : практ. рек.по перспективным технологиям организации альтернативной занятости сел. населения / авт.-сост.: М. М. Войтюк, И. И. Дроздов, В. И. Обыденников. - М.: Росинформагротех, 2009. - 73 с.
14. Плодоводство : учеб.пособие для вузов / В. А. Потапов [и др.] ; под ред. В. А. Потапова, Ф. Н. Пильщикова. - М.: Колос, 2000. - 432 с.
15. Плодоводство [Электронный ресурс]: учеб. – М.: КолосС, 2012. - 416 с. – Электрон.текстовые дан. // Руконт: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227328>
16. Плодоводство и овощеводство : учеб.пособие для сред. спец. учеб. заведений / Ю. В. Трунов [и др.]; под ред. Ю. В. Трунова. - М.:КолосС, 2008. - 463 с.
17. Плодоводство и овощеводство : учеб.пособие для сред. спец. учеб. заведений / Ю. В. Трунов [и др.]; под ред. Ю. В. Трунова. - М.:КолосС, 2008. - 463 с.
18. Плодоводство и овощеводство[Электронный ресурс]: учеб.пособие. – М.: КолосС, 2008. - 464 с.- Электрон.текстовые дан. // Руконт: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227329>
19. Попов, Александр Евгеньевич. Справочник пловоода : учеб.пособие для сред. проф. образования / А. Е. Попов. - М.: Академия, 2006. - 287 с.
20. Практикум по плодоводству [Электронный ресурс]: учеб.пособие. – М. : КолосС, 2006. - 208 с. - Электрон.текстовые дан. // Руконт : электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227346>
21. Рудиковский, Александр Викторович. Яблоня и груша в Восточной Сибири (зимостойкость, селекция, сорта, перспективы) / А. В. Рудиковский; Сиб. ин-т физио-



- логии и биохимии растений. - Иркутск : Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2004. - 163 с.
22. Самощенко Е.Г., Пашкина И.А. Плодоводство. – М., 2002.-316 с.
23. Цветкова, М. В. Плодово-ягодные кустарники / М. В. Цветкова. - Харьков; Белгород : Клуб семейного досуга, 2009. - 318 с.

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Раченко М. А., Раченко Е. И., Худоногова Е. Г. Плодоводство и ягодоводство в Восточной Сибири./Учебное пособие к лекционным и лабораторно-практическим занятиям по дисциплине "Плодоводство", ИрГСХА, 2013, 165 с.
2. Плодоводство [Электронный ресурс] : прогр. учеб.практики для студентов агроном. фак. : направление : 110400.62 "Агрономия", 250700.62 "Ландшафтная архитектура" : квалификация (степень) бакалавр, форма обучения : очная ; курс (семестр) 3 (6) / Иркут. гос. с.-х. акад. ; сост. О. С. Зацепина. - Электрон.текстовые дан. - Иркутск :ИрГСХА, 2012. - 1 эл. опт.диск (CD-RW)
3. Плодоводство [Электронный ресурс] : метод. указ. и индивидуальные контрольные задания для студентов очн., заочн. и заочн. с применением дистанц. образовательных технологий обучения агроном. фак. по направлениям подгот. 35.03.04 - Агрономия, 35.03.10 - Ландшафтная архитектура / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост.: О. С. Зацепина, С. В. Половинкина. - Электрон. текстовые дан. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 22 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 4-6. - Б. ц.
4. Плодово-ягодные растения в ландшафтной архитектуре : метод. рук. по изучению дисциплины и индивидуальные контрольные задания для студентов очн., заочн. и заочн. с применением дистанц. образоват. технологий обучения агроном. фак., направления 35.03.10 - ландшафтная архитектура / С. В. Половинкина ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 16 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ) [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004521.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004521.pdf)

#### **8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

В процессе лекционных и лабораторных занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие
3	Adobe Acrobat Reader DC;	-
4	Google Chrome 86.x (веб-браузер).	-
5	Zoom (видеоконференции).	-
6	Avast – антивирусная программа.	-

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация

### 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	302	Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 14 шт., стулья - 28 шт. столы преподавателя -1 шт., стулья преподавателей -1 шт., трибуна-1 шт. Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony VPL-SX 125, переносной ноутбук Asus P50, магнитно-маркерная доска. Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторное оборудование (микроскопы, постоянные микроскопические препараты, лупы, предметные и покровные стекла, иглы, чашки Петри, зафиксированный материал, гербарий, муляжи, плакаты).	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
2	310	Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 16 шт., стулья - 32 шт. столы преподавателя -1 шт., стулья преподавателей -1 шт., трибуна-1 шт. Технические средства обучения: Магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор Aser 1230 PK 2300, переносной ноутбук Asus P50. Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторное оборудование (микроскопы, постоянные микроскопические препараты, лупы, предметные и покровные стекла, иглы, чашки Петри, зафиксированный материал, гербарий, муляжи, плакаты).	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации
3	303	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс,	Научно-библиографический отдел для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
4	123	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; заня-

		<p>объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал № 1 - 22 шт.; Принтер HP Laser Jet P 2055; Принтер HP Laser Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Зал №2 -Телевизор - Samsung -1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья; Зал №3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055; книги</p>	<p>тий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>
5	305	<p>Специализированная мебель: комплект специализированной мебели, шкафы. Технические средства обучения: Магнитно-маркерная доска, переносной ноутбук Asus P50. Учебно-наглядные пособия: предметы для учебных художественных постановок, деревянные планшеты, показательные работы студентов, плакаты, учебный гербарий, постоянные микроскопические препараты, муляжи, химическая посуда, гербарные прессы, семенной материал, чашки Петри, учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>

**Рейтинг - план дисциплины Б1.В.ОД.13 «Плодоводство»**  
**Направление подготовки: 35.03.04 – Агрономия, профиль Агрономия**  
**3 курс, 6 семестр.**

Лекций –12 часов. Лабораторных занятий – 22 часа. Зачет.

Текущие аттестации: 3 коллоквиума; 3 тестирования.

**Распределение баллов по разделам (модулям)**

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Классификация плодовых и ягодных растений. Сортовое разнообразие плодово-ягодных культур восточной Сибири. Органография. Строение надземной системы плодовых и ягодных растений. Классификация и функции ветвей. Корни и корневые системы плодовых и ягодных растений. Их строение и функции	<b>10</b>	2 неделя
Раздел 2. Биологические особенности роста и плодоношения семечковых (яблони и груши). Биологические особенности роста и плодоношения косточковых (сливы, вишни). Биологические особенности роста и плодоношения ягодных.	<b>10</b>	
Раздел 3. Основы разработки проекта закладки плодового сада	<b>10</b>	4неделя
Раздел 4. Оценка степени и характер подмерзания плодовых растений. Мероприятия по защите плодового сада от зимних повреждений	<b>10</b>	
Раздел 5. Семена плодовых культур, заготовка. Хранение и определение качества. Подготовка семян к посеву	<b>10</b>	6 неделя
Раздел 6. Подвои, классификация и особенности размножения. Окулировка. Виды прививок.	<b>10</b>	
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

**Распределение баллов по видам работ**

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Выполнение индивидуального проекта	семестр	0 - 10
Внеаудиторная самостоятельная работа по изучению и сдаче гербарного материала кормовых растений	семестр	0 - 10
Посещение занятий (90-100%)	семестр	0 –5
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

**Определение итоговой оценки по дисциплине**

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего (профессионального) образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия, профиль Агрономия.

Программу составил Зацепина Ольга Станиславовна

Программа одобрена на заседании кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры.

Протокол № 13 от 25.06. 2020 г

Заведующий кафедрой

Худоногова Елена  
Геннадьевна

25.06. 2020 г