

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»  
Кафедра «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института лесного  
комплекса, ландшафтной  
архитектуры, транспорта и  
экологии



Д.И. Нартов

23.06.2022 г.

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

---

**Учебная практика**  
**Технологическая практика**  
**Плодоводство**  
(2 зачетные единицы)

Направление подготовки бакалавров - 35.03.05 Садоводство  
Профиль подготовки - «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»  
Форма обучения - очная  
Квалификация выпускника - бакалавр  
Выпускающая кафедра -  
«Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

Брянск 2022

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 1 августа 2017 года № 737 и учебным планом.

Рецензент:  
к. с.-х. наук, доцент



Д.А. Костюченко

Программа обсуждена на заседании кафедры «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

« 8 » 19.05.2022 г., протокол № 8

Зав. каф., канд. биол. наук, доц.



С.Н. Шлапакова

Рекомендовано УМК института ЛКЛАТиЭ


Протокол от 2 № 14.06.22

Председатель УМК,  
канд. канд. с.-х. наук, доц.



Л.П. Балухта

Программу разработал:  
канд. биол. наук, доц.



А.В. Скок

## 1 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Целью проведения практики Плодоводство является достижение следующих результатов обучения:

*Знать:*

- агротехнические приемы по уходу за деревом, урожаем и почвой;
- современные технологии производства плодовой и ягодной продукции;
- технологию формирования и обрезки крон плодовых и ягодных растений

*Уметь:*

- управлять технологическими процессами производства продукции плодовых и ягодных растений
- применять знания по выращиванию, формированию крон плодовых деревьев в садах различных типов,
- проводить работы по уходу за деревьями и ягодными культурами в различные возрастные периоды.

*Владеть:*

- способами формирования крон плодовых деревьев и способами оценки качества выполнения технологических приемов в открытом и защищенном грунте.

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

В результате прохождения практики по плодоводству должны быть сформированы следующие компетенции: ПК- 1, 2, 3, 4, 10, 17.

Профессиональные компетенции (ПК), определяемые вузом самостоятельно:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Производственно-технологический	ПК-1. Способен реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	ПК-1.1. Пользуется справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. ПК-1.2. Владеет методами

		<p>поиска информации о технологиях производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур.</p> <p>ПК-1.3. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур.</p>
	<p>ПК-2. Готов применять технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках виноградарств, посевах овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур</p>	<p>ПК-2.1. Разрабатывает экологически обоснованную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.</p> <p>ПК-2.2. Пользуется прогнозами развития вредителей и болезней, для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>
	<p>ПК-3. Способен к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте</p>	<p>ПК-3.1. Пользуется справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК-3.2. Владеет методами поиска информации о технологиях производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.</p> <p>ПК-3.3. Критически анализирует информацию выделяет наиболее перспективные технологии производства плодовых, овощных, лекарственных,</p>

		эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.
	ПК-4. Готов к применению технологий выращивания посадочного материала садовых культур	ПК-4.1. Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов. ПК-4.2. Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях выращивания посадочного материала садовых культур. ПК-4.3. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии выращивания посадочного материала садовых культур для конкретных условий хозяйствования.
	ПК-10. Готов использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях	ПК-10.1. Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния.
Организационно-управленческий	ПК-17. Способен к разработке бизнес-планов производства конкурентоспособной продукции, проведению маркетинга	ПК-17.1. Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. ПК-17.2. Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур. ПК-17.3. Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов. ПК-17.4. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда.

В результате освоения компетенции **ПК-1** бакалавр должен:

Знать: методы поиска информации о технологиях производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур.

Уметь: пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Владеть: знаниями для анализа информации наиболее перспективные технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур.

В результате освоения компетенции **ПК-2** бакалавр должен:

Знать: экологически обоснованную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.

Уметь: разрабатывать экологически обоснованную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.

Владеть: умением пользоваться прогнозами развития вредителей и болезней, для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

В результате освоения компетенции **ПК-3** бакалавр должен:

Знать: материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Уметь: анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.

Владеть: методами поиска информации о технологиях производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.

В результате освоения компетенции **ПК-4** бакалавр должен:

Знать: качество посевного материала с использованием стандартных методов.

Уметь: анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии выращивания посадочного материала садовых культур для конкретных условий хозяйствования.

Владеть: методами поиска и анализа информации о технологиях выращивания посадочного материала садовых культур.

В результате освоения компетенции **ПК-10** бакалавр должен:

Знать: мероприятия по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния.

Уметь: контролировать эффективность мероприятий по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния.

Владеть: методами контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния.

В результате освоения компетенции **ПК-17** бакалавр должен:

Знать: информацию и выделять наиболее перспективные технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда.

Уметь: определять соответствие условий произрастания требованиям садовых культур.

Владеть: методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда; методами поиска сортов в реестре районированных сортов.

## 2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОПВО. ВИД, ТИП, ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Технологическая практика по плодоводству относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практики», входящему в цикл подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «Садоводство».

Вид практики – учебная практика

Тип учебной практики – технологическая практика.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

### Задачи практики:

Задачами практики являются: выработка у студентов практических навыков по уходу за плодовыми культурами, приобретение навыков умело применять результаты наблюдений для разработки агротехнических мероприятий с целью получения высоких урожаев и, в последующем при выполнении ими выпускных квалификационных работ на кафедре.

По учебному плану направления подготовки бакалавров 35.03.05 "Садоводство" продолжительность практики составляет 8 дней (6 семестр). Практика организуется на территории ботанического сада и дендрария БГИТУ, ООО «Зеленый город», садового центра «Октябрьский», теплично-комплекс МУП «Спецавтохозяйство» г. Брянск ООО «Добрунь», отдельные занятия проводятся в виде экскурсий в хозяйства, занимающиеся производством плодов и овощей.

Студенты работают под руководством преподавателя кафедры. Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой студентов.

Организация проведения практики: групповая или по бригадам.

Студенты, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет вправе организовывать проведение учебных занятий по учебной практике «Плодоводство» с применением ЭО и ДОТ.

Возможна организация учебных занятий по учебной практике «Плодоводство» путем организации учебных занятий в виде онлайн-курсов согласно утвержденному перечню.

При реализации учебной практики «Плодоводство» с применением ЭО и ДОТ основой взаимодействия преподавателей со студентами являются ЭИОС Университета (<http://eos.bgitu.ru>) и LMS «Moodle» (<http://moodle.bgitu.ru>). Разрешается использование e-mail; мессенджеров и социальных сетей для быстрой связи преподавателя с обучающимися; использование комнат для проведения вебинаров и других программных решений, систем вебинаров в рамках ЭИОС Университета; систем организации видеоконференцсвязи на основе стороннего программного обеспечения (Skype, Viber, иные).

Для проведения занятий преподаватели могут использовать любые инструменты, которые позволяют достичь наиболее качественных результатов обучения по данной учебной практики. Проведение занятий в дистанционной форме регламентируется расписанием занятий, утвержденным в университете для каждой группы.

Взаимодействие преподавателей и обучающихся при организации учебных занятий по учебной практике «Плодоводство» с применением ЭО и ДОТ может осуществляться в асинхронном и синхронном режиме.

Иные особенности применения ЭО и ДОТ регламентируются законодательством РФ и локальными нормативными актами Университета.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, часов
Технологическая практика	6 семестр – 72 часа
Полевые работы	48
Анализ результатов	16
Оформление отчета	8
Зачет дифференцированный	6 семестр
Общая трудоемкость	8 дней – 72 часа



### 3.1 Содержание учебной практики

3.1.1 Освоение практических навыков обрезки и формирования крон плодовых деревьев и уход за ягодниками.

3.1.2 Освоение приемов окулировки плодовых растений.

3.1.3 Освоение приемов прививки черенками.

3.1.4 Приобретение навыков подготовки садовых режущих инструментов к работе.

3.1.5 Оценка степени закладки генеративных почек у плодовых растений различных пород,

3.1.6 Оценка степени перезимовки генеративных и вегетативных органов у различных плодовых пород.

3.1.7 Отчет по учебной практике. Зачет

В камеральных условиях производится обработка собранных полевых материалов. Анализируется полученный теоретический материал по проведенным работам. Составляется отчет.

Зачет, после собеседования и опроса по технологии проведения работ, получают студенты, успешно выполнившие всю программу практики.

### 3.2 План проведения учебной практики

Дни	Виды работ	Объекты
1-2 день	Инструктаж по технике безопасности. Освоение практических навыков обрезки и формирования крон плодовых деревьев и уход за ягодниками	Дендрарий и ботанический сад БГИТУ ООО «Добрунь»
3 день	Освоение приемов окулировки плодовых растений	Питомник БГИТУ
4 день	Освоение приемов прививки черенками	Дендрарий и ботанический сад БГИТУ
5 день	Приобретение навыков подготовки садовых режущих инструментов к работе	Дендрарий и ботанический сад БГИТУ ООО «Зеленый город» садовый центр «Октябрьский»
6 день	Оценка степени закладки генеративных почек у плодовых растений различных пород.	Дендрарий и ботанический сад БГИТУ
7 день	Оценка степени перезимовки генеративных и вегетативных органов у различных плодовых пород	Дендрарий и ботанический сад БГИТУ
8 день	Оформление отчета. Зачет.	

### **3.3 Самостоятельная работа студентов**

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

Самостоятельная работа студентов планируется с целью приобретения практических навыков по уходу за плодовыми культурами, приобретения навыков умело применять результаты наблюдений для разработки агротехнических мероприятий с целью получения высоких урожаев.

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах:

- 1 Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме;
- 2 Работа с нормативными документами;
- 3 Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- 4 Поиск, анализ, структурирование и презентация информации.

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедр.

### **4 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

*Текущий контроль* успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах:

- проверка качества выполнения полевых работ (проверка правильности обрезки и формирования крон плодовых деревьев и ухода за ягодниками; технологии окулировки и копулировки плодовых растений; навыков подготовки садовых режущих инструментов к работе; правильности ведения работ по оценке степени закладки генеративных почек у плодовых растений различных пород и степени перезимовки генеративных и вегетативных органов у различных плодовых пород;

- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформления полевых данных согласно плану проведения учебной практики.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (плодоводство) и её зачета служат:

- задание по практике,

-отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (плодоводство).

*Промежуточная аттестация* по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении учебной практики.

В конце практики обучающиеся должны представить бригадный отчет, в котором в сравнительно кратком виде отражаются полученные студентом знания по указанным выше разделам программы. Отчет может содержать материалы научно-практического характера, приведенные из современных литературных источников.

Дифференцированный зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Зачет оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Формирование рейтинговой оценки деятельности студентов в течение практики, включая промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) осуществляется на основании графика учебного процесса и контроля текущей успеваемости по практике.

Студент, не выполнивший программу практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

Университет вправе осуществлять проведение промежуточной аттестации по практике «Плодоводство» с использованием ЭО и ДОТ в соответствии с требованиями локальных нормативных актов Университета.

## **5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по учебной практике, прилагаются к рабочей программе практики и включают всебя:

### **5.1 Материалы для проведения текущей аттестации:**

5.1.1 вопросы текущего контроля успеваемости.

### **5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:**

5.2.1 вопросы к зачету.

### **5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:**

5.3.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Фонды оценочных средств размещены в УМК учебной практики по плодоводству.

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики\*

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3.1), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-1	Способен реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	3.1.1-3.1.2	5.3.1	Проверка контрольных работ, устный опрос; защита лабораторных работ
ПК-2	Готов применять технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках виноградниках, посевах овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур			
ПК-3	Способен к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте			
ПК-4	Готов к применению технологий выращивания посадочного материала садовых культур			
ПК-10	Готов использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях		5.3.1;	Собеседование, защита курсовой работы
ПК-17	Способен к разработке бизнес-планов производства конкурентоспособной продукции, проведению маркетинга		5.3.1	Экзамен

\*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций

Таблица 5.2 – \*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках практики

Код компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> методы поиска информации о технологиях производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Отсутствие знаний -биологических особенностей роста и плодоношение, требований к условиям произрастания возделываемых плодовых культур и их сортов;	Фрагментарные знания -биологических особенностей роста и плодоношение, требований к условиям произрастания возделываемых плодовых культур и их сортов;	Неполные знания -биологических особенностей роста и плодоношение, требований к условиям произрастания возделываемых плодовых культур и их сортов;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания -биологических особенностей роста и плодоношение, требований к условиям произрастания возделываемых плодовых культур и их сортов;	Сформированные и систематические знания -биологических особенностей роста и плодоношение, требований к условиям произрастания возделываемых плодовых культур и их сортов;

	<p><b>Показатели на уровне умений:</b></p> <p>пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Отсутствие умений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять видовой состав плодовых растений по морфологическим признакам, семенам;</li> <li>-определять сорта плодовых культур;</li> </ul>	<p>Частично освоенное умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять видовой состав плодовых растений по морфологическим признакам, семенам;</li> <li>-определять сорта плодовых культур</li> </ul>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять видовой состав плодовых растений по морфологическим признакам, семенам;</li> <li>-определять сорта плодовых культур</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять видовой состав плодовых растений по морфологическим признакам, семенам;</li> <li>-определять сорта плодовых культур</li> </ul>	<p>Успешное и систематическое умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять видовой состав плодовых растений по морфологическим признакам, семенам;</li> <li>-определять сорта плодовых культур</li> </ul>
	<p><b>Показатели на уровне владений:</b></p> <p>знаниями для анализа информации наиболее перспективные технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур</p>	<p>Отсутствие навыков подбора видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур для различных агроэкологических условий и технологий</p>	<p>Фрагментарное применение навыков подбора видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур для различных агроэкологических условий и технологий</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использование навыков подбора видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур для различных агроэкологических условий и технологий</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования навыков подбора видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур для различных агроэкологических условий и технологий</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков подбора видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур для различных агроэкологических условий и технологий</p>
<p>ПК-2</p> <p>ПК-2.1</p> <p>ПК-2.2</p>	<p><b>Показатели на уровне знаний:</b></p> <p>экологически обоснованную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</p>	<p>Отсутствие знаний способов прививок плодовых культур;</p>	<p>Фрагментарные знания способов прививок плодовых культур;</p>	<p>Неполные знания способов прививок плодовых культур;</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов прививок плодовых культур;</p>	<p>Сформированные и систематические знания способов прививок плодовых культур;</p>

	<b>Показатели на уровне умений:</b> разрабатывать экологически обоснованную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	Отсутствие умений рассчитывать норму высева семян на участке сеянцев и количество плодово-ягодных растений для закладки сада или плантации	Частично освоенное умение рассчитывать норму высева семян на участке сеянцев и количество плодово-ягодных растений для закладки сада или плантации	В целом успешное, но не систематическое умение рассчитывать норму высева семян на участке сеянцев и количество плодово-ягодных растений для закладки сада или плантации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать норму высева семян на участке сеянцев и количество плодово-ягодных растений для закладки сада или плантации	Успешное и систематическое умение рассчитывать норму высева семян на участке сеянцев и количество плодово-ягодных растений для закладки сада или плантации
	<b>Показатели на уровне владений:</b> умением пользоваться прогнозами развития вредителей и болезней, для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Отсутствие навыков владения методами семенного и вегетативного размножения в производстве; способами прививок плодовых культур;	Фрагментарное применение навыков владения методами семенного и вегетативного размножения в производстве; способами прививок плодовых культур;	В целом успешное, но не систематическое использование навыков владения методами семенного и вегетативного размножения в производстве; способами прививок плодовых культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков владения методами семенного и вегетативного размножения в производстве; способами прививок плодовых культур;	Успешное и систематическое применение навыков владения - методами семенного и вегетативного размножения в производстве; способами прививок плодовых культур
<b>ПК-3</b> ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Отсутствие знаний приемов формирования кроны плодовых деревьев и ягодных кустарников	Фрагментарные знания приемов формирования кроны плодовых деревьев и ягодных кустарников	Неполные знания приемов формирования кроны плодовых деревьев и ягодных кустарников	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания приемов формирования кроны плодовых деревьев и ягодных кустарн.	Сформированные и систематические знания приемов формирования кроны плодовых деревьев и ягодных кустарников

	<b>Показатели на уровне умений:</b> анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.	Отсутствие умений определять качество плодов и сроки уборки.	Частично освоенное умение определять качество плодов и сроки уборки.	В целом успешное, но не систематическое умение определять качество плодов и сроки уборки.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять качество плодов и сроки уборки.	Успешное и систематическое умение определять качество плодов и сроки уборки.
	<b>Показатели на уровне владений:</b> методами поиска информации о технологиях производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте	Отсутствие навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	Фрагментарное применение навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	В целом успешное, но не систематическое использование навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	Успешное и систематическое применение навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.
ПК-10 ПК-10.1	<b>Показатели на уровне знаний:</b> мероприятия по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния	Отсутствие знаний по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния.	Фрагментарные знания по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния	Неполные знания по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния	Сформированные знания по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния



	<b>Показатели на уровне умений:</b> контролировать эффективность мероприятий по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния	Отсутствие умений определять качество плодов и сроки уборки.	Частично освоенное умение определять качество плодов и сроки уборки.	В целом успешное, но не систематическое умение определять качество плодов и сроки уборки.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять качество плодов и сроки уборки.	Успешное и систематическое умение определять качество плодов и сроки уборки.
	<b>Показатели на уровне владений:</b> методами контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния	Отсутствие навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	Фрагментарное применение навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	В целом успешное, но не систематическое использование навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	Успешное и систематическое применение навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.
ПК-17 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-17.3 ПК-17.4	<b>Показатели на уровне знаний:</b> информацию и выделять наиболее перспективные технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда	Отсутствие знаний по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния.	Фрагментарные знания по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния	Неполные знания по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния	Сформированные знания по мероприятиям по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния

	<b>Показатели на уровне умений:</b> определять соответствие условий произрастания требованиям садовых культур.	Отсутствие умений определять качество плодов и сроки уборки.	Частично освоенное умение определять качество плодов и сроки уборки.	В целом успешное, но не систематическое умение определять качество плодов и сроки уборки.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять качество плодов и сроки уборки.	Успешное и систематическое умение определять качество плодов и сроки уборки.
	<b>Показатели на уровне владений:</b> методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда; методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Отсутствие навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	Фрагментарное применение навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	В целом успешное, но не систематическое использование навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.	Успешное и систематическое применение навыков владения видами обрезки в различные возрастные периоды плодовых и ягодных культур.
ПК-4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> качество посевного материала с использованием стандартных методов	Отсутствие знаний мероприятий по защите от вредителей и болезней в садах и ягодниках	Фрагментарные знания мероприятий по защите от вредителей и болезней в садах и ягодниках	Неполные знания мероприятий по защите от вредителей и болезней в садах и ягодниках;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятий по защите от вредителей и болезней в садах и ягодниках	Сформированные и систематические знания мероприятий по защите от вредителей и болезней в садах и ягодниках;
	<b>Показатели на уровне умений:</b>	Отсутствие умений составлять технологические схемы вы-	Частично освоенное умение составлять техно-	В целом успешное, но не систематическое уме-	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое умение составлять

	анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии выращивания посадочного материала садовых культур для конкретных условий хозяйствования	рацивания пло- выхкультур;	логические схемы выращивания плодовых куль- тур;	ние составлять технологические схемы выращи- вания плодовых культур;	пробелы умение составлять техно- логические схемы выращивания плодовых куль- тур;	технологические схемы выращи- вания плодовых культур;
	<b>Показатели на уровне владений:</b> методами поиска и анализа информации о технологиях выращивания посадочного материала садовых культур	Отсутствие навыков использования технологий проведения инвентаризации, реконструкции и ремонта садов	Фрагментарное применение навыков использования технологий проведения инвентаризации, реконструкции и ремонта садов	В целом успешное, но не систематическое использование технологий проведения инвентаризации, реконструкции и ремонта садов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования технологий проведения инвентаризации, реконструкции и ремонта садов	Успешное и систематическое применение навыков использования технологий проведения инвентаризации, реконструкции и ремонта садов

\*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих практик (в соответствии с матрицей компетенций)

\*\*В качестве планируемых результатов обучения для формирования компетенции могут быть выделены не все предложенные категории («владеть (навыком, методом, способом, технологией пр.), «уметь» и «знать»)), а только их часть, при этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«иметь навык» – многократно применять «умение», довести «умение» до автоматизма

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы. Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1 настоящей программы практики.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бальной рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый	пороговый	высокий (продвинутый)	высший	

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной практики, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

## 6 Учебно-методические материалы по практике

### 6.1 Основная литература

6.1.1 Плодоводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.П. Кривко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51724>.

### 6.2 Дополнительная литература

6.2.1 Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта

[Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/38836>.

6.2.2 Аксенова, Н.А. Деревья и кустарники для любительского садоводства и озеленения / Н. А. Аксенова, Л. А. Фролова. - М. : Изд-во МГУ, 1989. - 160с.

6.2.3 Плодовый сад. - М.: ЭКСМО-Пресс: Лик пресс, 2001. - 127с.

6.2.4 Плодовые культуры: Справ. / Р. П. Кудрявец[и др.] ; Сост. Кудрявец Р.П. - М. : Агропромиздат, 1991. - 383с.

### **6.3 Учебно-методическая литература**

6.3.1 Мироненко Е.В. Плодоводство. Методические указания к учебной практике по плодоводству для студентов курса, направление подготовки бакалавров 35.03.05 - Садоводство.- БГИТУ, Брянск.- 2021.

### **6.4 Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы, профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

#### **Программное обеспечение**

Windows 7, Windows 10 и другие, AcrobatReader, FoxitReader, ABBYYFineReader, KasperskyEnterpriseSpaseSecurity.

#### **Интернет-ресурсы**

Интернет-ресурс <https://www.landscape.ru/plant/>

Интернет-ресурс <http://www.flower.onego.ru/>

Интернет-ресурс <http://www.pro-landshaft.ru/>

Интернет-ресурс <http://www.greeninfo.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы**

<http://e.lanbook.com>

<http://elibrary.ru>

#### **Информационные справочные системы**

Консультант-плюс. Договор об информационной поддержке от 9.12.17

Marc-SQL лицензионное соглашение № 130220091066

**Лекционная аудитория № 311** в учебном корпусе №2 (для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации):

Специализированная мебель: доска - 1 шт., столы ученические - 17 шт., стулья ученические 51 шт., стул мягкий - 1 шт.,

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: -ноутбук Samsung NP-R 519, мультимедиа-проектор Benq MP S/2, экран на штативе 180\*180, белый матовый, аудиосистема, баннер «Цветочные растения» - 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение: а) операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MS Visio, MS Project, MS Access, MS) Гос. контракт №0327100008214000033-0019832-01); б) Офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558, Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVu, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815).

**Аудитория № 305** в учебном корпусе №2 (помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования):

Специализированная мебель: шкаф семенной для хранения семян 167004-1 шт., стол однотоумбовый-5 шт., стол ученический -2 шт., стул полумягкий-5 шт., шкаф книжный-5 шт., сейф-1 шт., сейф металлический ва0738-1 шт.

Оборудование: лазерный дальномер MetrovCONDTRROL 100Pro - 2 шт, весы электронные RV – 1502 -1 шт. высотерез HT 75 Stihl -1 шт., рулетка - 2 шт, нож прививочный - 13 шт., вилки мерные - 1 шт., весы CAS RE – 260 -2 шт., микроскоп МИНИМЕД – 501 (XSP – 104) -10 шт., секатор садовый «PALISAD» 200 мм ва 0681-10 шт., весы торсионные Т- 500136091-93-3 шт., весы торсионные 137005 -1 шт., графопроектор «Пеленг-2400» 136144-1 шт., диапроектор ЛЭТИ-60 136-86-1 шт., магнитофон «Вилма-стерео - 311» 136136-1 шт., микроскоп «Биолам» 136137-141 -5 шт., микроскоп «Биолам» МБИ – 6136072 -1 шт., микроскоп бинокулярный 36145 -1 шт., микроскоп БМ – 51136146-163 -18 шт., микроскоп люминесцентный МЛ 136006 -1 шт., микроскоп стереоскопический МБС -10136166 -1 шт., микроскоп стереоскопический МБС -10136167-1 шт., микроскоп стереоскопический МБС -9137024 -1 шт. Лопаты штыковые-1 шт.

**Учебная аудитория кафедры ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, объединенная локальной сетью с выходом в Internet, ауд. № 316(а) в учебном корпусе №2 (для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы):**

Специализированная мебель: столы компьютерные - 10 шт., стулья - 20 шт., несгораемый шкаф - 1 шт.

Оборудование: МФУ принтер-сканер-копир i-sensys MF-4018., микроскоп Микмед с видеоприставкой, мониторы ViewSonic - 5 шт., мониторы Acer - 4 шт., монитор LJ - 1шт., клавиатура - 10 шт., системные блоки ПЭВМ AltaWing - 5 шт., системный блок Vento - 1шт., системный блок Oldi - 1шт., системные блоки Tас - 2 шт., системный блок Codegen - 1шт. Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet.

Лицензионное программное обеспечение: а) операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MSVisio, MS Project, MS Access, MS) Гос. контракт №0327100008214000033-0019832-01); б) Офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558, Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYYFineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815); г) Работа с графикой: Photoshop ExtendedCS6 13.0 Лицензия № 65170869, CorelDRAW Graphics Suite X4Classroom License № заказа 3071935, Picasa, XnView и т.п. – свободно распространяемые графические редакторы и просмотрщики; д) САПР: Arhi-CAD:договор о сотрудничестве(бесплатное предоставление), AutoCAD: договор о сотрудничестве MapInfo: Лицензия № N 1224a от 18/08/2016, Компас: Лицензионное соглашение №МЦ-14-00422; е) Программы для ландшафтного дизайна: Google SketchUp - свободно распространяемые программы; Наш сад рубин 9.0 - Свидетельство об официальной регистрации программы № 2006610396; ж) Экономика, управление и планирование: Гранд-Смета. Договор № 260ГС от 07.04.2015.

Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet и доступом в ЭИОС БГИТУ.

- Университет располагает необходимыми помещениями, оборудованием, техническими средствами обучения и иными ресурсами, обеспечивающими организацию учебных занятий по учебной практике «Плодоводство» с применением ЭО и ДОТ.
- Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при организации учебных занятий по учебной практике

«Плодоводство» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **8 Образовательные технологии, применяемые при освоении практики**

### **8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики**

- Специфика дисциплины и объем учебного материала предполагают как традиционную лекционную форму изложения материала, так и использование различных активных и интерактивных форм обучения, современных образовательных форм и технологий. При чтении лекций предусматривается использование преподавателем **информационных технологий**, презентаций, иллюстрирующих излагаемый материал. При освоении дисциплины применяются **технологии проблемного обучения, игровые технологии, технологии интерактивного обучения**. В ходе лекций осуществляется постановка проблем, решение которых проходит при активном участии студентов. На лабораторных занятиях используются различные активные и интерактивные формы обучения, дискуссии, круглые столы, деловые и ролевые игры, имитирующие будущую профессиональную деятельность студентов. Студенты выполняют геоботаническое описание живого напочвенного покрова. Определяют видовые названия растений, собранных в период цветения.

- 8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

-

- При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. — в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

-  
-