

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000001616



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

*С.Л. Воробьева*  
августа 2019

Кафедра лесоводства и лесных культур

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Технология выращивания  
цветочно-декоративно-кустарниковых растений в защищенном грунте

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Профиль подготовки: Садово-парковое строительство

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ № 712 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Шабанова Е. Е., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2019 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - изучение основ и методов технологии выращивания декоративных растений в условиях защищенного грунта, знаний о биоэкологических особенностях декоративных цветочных, горшечных и кустарниковых растений

Задачи дисциплины:

- теоретические и практические положения, служащие основой для разработки и внедрения технологий выращивания цветочных растений и декоративных кустарников;;
- агротехника и технология выращивания декоративных цветочных и кустарниковых растений;;
- особенности выращивания декоративных растений в защищенном грунте..

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Технология выращивания цветочно-декоративно-кустарниковых растений в защищенном грунте» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсе, в 2, 3 семестрах.

Изучению дисциплины «Технология выращивания цветочно-декоративно-кустарниковых растений в защищенном грунте» предшествует освоение дисциплин (практик):

Декоративная дендрология.

Освоение дисциплины «Технология выращивания цветочно-декоративно-кустарниковых растений в защищенном грунте» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ПК-2 способностью проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

используемые материалы, их характеристику, оборудование и технологию выращивания растений

Студент должен уметь:

использовать материалы и оборудование по назначению и применять технологию выращивания растений

Студент должен владеть навыками:

знаниями оборудования и материалов, применять технологии выращивания растений

**- ПК-7 способностью разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

технологии выращивания декоративных растений в защищенном грунте

Студент должен уметь:

разрабатывать технологии выращивания декоративных растений в защищенном грунте

Студент должен владеть навыками:

знаниями технологий выращивания посадочного материала, определения эффективности и технологических рисков при внедрении новых технологий

**- УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Жизненные циклы растений

Студент должен уметь:

управлять процессами на всех этапах жизненного цикла растений

Студент должен владеть навыками:

методы управления процессами на всех этапах жизненного цикла растений

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Второй семестр	Третий семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Лекционные занятия	10	6	4
Практические занятия	30	14	16
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>176</b>	<b>88</b>	<b>88</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>			
Зачет с оценкой			+
Зачет		+	
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Третий триместр	Четвертый триместр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
Лекционные занятия	2	2	
Практические занятия	8	8	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>202</b>	<b>170</b>	<b>32</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Зачет	4		4
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>216</b>	<b>180</b>	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Второй семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		<b>88</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Управление средой в условиях закрытого грунта</b>	<b>56</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>46</b>
Тема 1	Факторы внешней среды	24	2	2		20
Тема 2	Создание благоприятного режима	32	2	4		26
<b>Раздел 2</b>	<b>Организация территории цветочного хозяйства</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		<b>42</b>
Тема 3	Производственные площади цветочного хозяйства	52	2	8		42
	<b>Третий семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		<b>88</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Способы размножения цветочно-декоративных растений</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>8</b>		<b>30</b>
Тема 4	Семенной способ	14		4		10
Тема 5	Вегетативный способ	25	1	4		20
<b>Раздел 4</b>	<b>Основные агротехнические мероприятия при выращивании цветочно-декоративных растений</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>20</b>
Тема 6	Агротехнические мероприятия при выращивании цветочно-декоративных растений	25	1	4		20
<b>Раздел 5</b>	<b>Цветочно-декоративные растения закрытого грунта</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>38</b>
Тема 7	Срезочные культуры. Выгонка растений	23	1	2		20
Тема 8	Красиво цветущие горшечные. Комнатные вечнозеленые растения	21	1	2		18

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Отношение цветочных и декоративно-лиственных растений к воздушно-газовому режиму. Влияние углекислоты содержащейся в воздухе на рост и развитие растений. Обеспечение водного режима: полив, опрыскивание и др. мероприятия. Почвы и субстраты. Виды садовых земель, их заготовка, применение и хранение. Искусственные и синтетические заменители почвы. Группы цветочных растений по требованию к питанию на разных фазах роста и развития.
Тема 2	Условия наиболее благоприятные для роста и развития цветочных, декоративно-лиственных растений. Способы создания благоприятного светового режима в защищенном грунте. Влияние углекислоты содержащейся в воздухе на рост и развитие растений. Обеспечение водного режима: полив, опрыскивание и др. мероприятия. Удобрение. Создание благоприятного питательного режима путем внесения органических, минеральных удобрений.

Тема 3	Структура производственных площадей цветочного хозяйства, их взаимосвязь и назначение. Основные типы оранжерей по конструкции, по назначению и температурным условиям. Внутреннее оборудование оранжерей. Особенности устройства различных типов парников. Различные типы рассадников. Особенности устройства парников с техническим обогревом. Применение синтетических пленок в защищенном грунте. Маты и их приготовление. Организация специальных помещений для подготовки и выгонки луковичных растений.
Тема 4	Определение посевных качеств семян. Способы подготовки семян к посеву. Способы посева семян в защищенном грунте. Нормы высева и глубина заделки семян различных цветочно-декоративных растений. Рассадный способ выращивания растений. Сроки посева, пикировка (нормы и техника проведения). Прореживание. Способы вегетативного размножения растений.
Тема 5	Черенкование. Хранение черенков. Прививки. Хранение луковиц, клубней, клубнелуковиц. Размножение луковицами, клубнями, клубнелуковицами, делением куста, отводками.
Тема 6	Посадка растений в защищенном грунте. Основные виды ухода за растениями: полив, опрыскивание растений. Прополка, рыхление, мульчирование почвы, подкормки растений удобрениями. Формирование: подвязка растений к опоре, прищипка, пасынкование, пинцировка растений. Защита растений от вредителей и болезней. Пересадка и перевалка цветочных растений закрытого грунта.
Тема 7	Классификация растений, промышленный ассортимент, биологические и декоративные особенности. Технологии выращивания растений в защищенном грунте. Срезочные культуры: гвоздика, розы, хризантемы, каллы, фрезии. Выгонка растений. Этапы, технология, ассортимент растений. Выгонка луковичных, сирени, ландышей.
Тема 8	Красиво цветущие горшечные. Выращивание и применение бегонии, цикламена, примулы и орхидеи. Комнатные вечнозеленые растения. Агротехника выращивания и применения: фикусов, комнатного лимона, аспарагусов. Биологические особенности и агротехника возделывания суккулентов: агава, алоэ, кактусов

### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>212</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		<b>202</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Управление средой в условиях закрытого грунта</b>	<b>46</b>				<b>46</b>
Тема 1	Факторы внешней среды	20				20
Тема 2	Создание благоприятного режима	26				26

<b>Раздел 2</b>	<b>Организация территории цветочного хозяйства</b>	<b>43</b>		<b>1</b>		<b>42</b>
Тема 3	Производственные площади цветочного хозяйства	43		1		42
<b>Раздел 3</b>	<b>Способы размножения цветочно-декоративных растений</b>	<b>45</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>40</b>
Тема 4	Семенной способ	22		2		20
Тема 5	Вегетативный способ	23	1	2		20
<b>Раздел 4</b>	<b>Основные агротехнические мероприятия при выращивании цветочно-декоративных растений</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>32</b>
Тема 6	Агротехнические мероприятия при выращивании цветочно-декоративных растений	36	1	3		32
<b>Раздел 5</b>	<b>Цветочно-декоративные растения закрытого грунта</b>	<b>42</b>				<b>42</b>
Тема 7	Срезочные культуры. Выгонка растений	20				20
Тема 8	Красиво цветущие горшечные. Комнатные вечнозеленые растения	22				22

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

#### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Отношение цветочных и декоративно-лиственных растений к воздушно-газовому режиму. Влияние углекислоты содержащейся в воздухе на рост и развитие растений. Обеспечение водного режима: полив, опрыскивание и др. мероприятия. Почвы и субстраты. Виды садовых земель, их заготовка, применение и хранение. Искусственные и синтетические заменители почвы. Группы цветочных растений по требованию к питанию на разных фазах роста и развития.
Тема 2	Условия наиболее благоприятные для роста и развития цветочных, декоративно-лиственных растений. Способы создания благоприятного светового режима в защищенном грунте. Влияние углекислоты содержащейся в воздухе на рост и развитие растений. Обеспечение водного режима: полив, опрыскивание и др. мероприятия. Удобрение. Создание благоприятного питательного режима путем внесения органических, минеральных удобрений.
Тема 3	Структура производственных площадей цветочного хозяйства, их взаимосвязь и назначение. Основные типы оранжерей по конструкции, по назначению и температурным условиям. Внутреннее оборудование оранжерей. Особенности устройства различных типов парников. Различные типы рассадников. Особенности устройства парников с техническим обогревом. Применение синтетических пленок в защищенном грунте. Маты и их приготовление. Организация специальных помещений для подготовки и выгонки луковичных растений.
Тема 4	Определение посевных качеств семян. Способы подготовки семян к посеву. Способы посева семян в защищенном грунте. Нормы высева и глубина заделки семян различных цветочно-декоративных растений. Рассадный способ выращивания растений. Сроки посева, пикировка (нормы и техника проведения). Прореживание. Способы вегетативного размножения растений.

Тема 5	Черенкование. Хранение черенков. Прививки. Хранение луковиц, клубней, клубнелуковиц. Размножение луковицами, клубнями, клубнелуковицами, делением куста, отводками.
Тема 6	Посадка растений в защищенном грунте. Основные виды ухода за растениями: полив, опрыскивание растений. Прополка, рыхление, мульчирование почвы, подкормки растений удобрениями. Формирование: подвязка растений к опоре, прищипка, пасынкование, пинцировка растений. Защита растений от вредителей и болезней. Пересадка и перевалка цветочных растений закрытого грунта.
Тема 7	Классификация растений, промышленный ассортимент, биологические и декоративные особенности. Технологии выращивания растений в защищенном грунте. Срезочные культуры: гвоздика, розы, хризантемы, каллы, фрезии. Выгонка растений. Этапы, технология, ассортимент растений. Выгонка луковичных, сирени, ландышей.
Тема 8	Красиво цветущие горшечные. Выращивание и применение бегонии, цикламена, примулы и орхидеи. Комнатные вечнозеленые растения. Агротехника выращивания и применения: фикусов, комнатного лимона, аспарагусов. Биологические особенности и агротехника возделывания суккулентов: агава, алоэ, кактусов

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - Москва : Академия, 2004. - 426 с.

2. Белоусова, О. А. Цветоводство : [ Электронный ресурс ] : рабочая тетрадь для выполнения лабораторно-практических работ студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению 110500.62 «Садоводство», профиль подготовки «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» / О. А. Белоусова ; ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА. - Кинель : РИЦ СГСХА, 2013. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader ; браузер Google Chrome. - URL: <http://lib.rucont.ru/efd/231853/info>

3. Киселев, Г. Е. Комнатное цветоводство / Г. Е. Киселев. - Москва : Московский рабочий, 1948. - 142 с.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Второй семестр (88 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (38 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (50 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

#### **Третий семестр (88 ч.)**

Вид СРС: Задача (практическое задание) (20 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (30 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (38 ч.)

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)**

#### **Всего часов самостоятельной работы (202 ч.)**

Вид СРС: Задача (практическое задание) (40 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (38 ч.)

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (64 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (60 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

### **7. Тематика курсовых работ(проектов)**

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## **8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

### **8.1. Компетенции и этапы формирования**

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-2 УК-2	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 1: Управление средой в условиях закрытого грунта.
ПК-2 ПК-7	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 2: Организация территории цветочного хозяйства.
ПК-7 УК-2	2 курс, Третий семестр	Зачет с оценкой	Раздел 3: Способы размножения цветочно-декоративных растений.



ПК-7 УК-2	2 курс, Третий семестр	Зачет с оценкой	Раздел 4: Основные агротехнические мероприятия при выращивании цветочно-декоративных растений.
ПК-7 УК-2	2 курс, Третий семестр	Зачет с оценкой	Раздел 5: Цветочно-декоративные растения закрытого грунта.

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

### **8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля**

Раздел 1: Управление средой в условиях закрытого грунта

ПК-2 способностью проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры

1. Охарактеризовать влияние температурного режима на продолжительность цветения выгоночных культур

2. Температуру и влажность воздуха поддерживают следующие системы: а) отопление и вентиляция воздуха; б) вентиляция воздуха и состав грунта; в) состав грунта и отопление.

3. Для получения плодородного субстрата применяют: а) дерновую землю, торф, перегной; б) перегной, торф, известь; в) известь, торф, дерновую землю; г) известь, перегной, дерновую землю.

4. Поддонное орошение применяют для: а) горшечных; б) грунтовых; в) гидропонных.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

1. Регулирование температурного режима необходимо в период: а) бутонизации; в) цветения; г) закладки листьев.

2. При расчете параметров системы досвечивания учитывается: а) суммарная мощность, требуемая для освещения и определение световой зоны; б) определение световой зоны и площадь кашпо, поддона, грядки; в) площадь кашпо, поддона, грядки и суммарная мощность, требуемая для освещения.

3. К растениям короткого дня относятся: а) хризантемы, табак; б) табак, дельфиниум; в) дельфиниум, хризантема.

Раздел 2: Организация территории цветочного хозяйства

ПК-2 способностью проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры

1. Дать характеристику суперфосфату, аммиачной селитре, натриевой селитре и мочеvine.

2. Определить выход тюльпанов за зимний период, если площадь теплицы 150 м<sup>2</sup>.

3. Определить выход тюльпанов и нарциссов с 5 декабря по 10 апреля, если площадь теплицы 100 м<sup>2</sup>.

ПК-7 способностью разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

1. Застеклённое сооружение с искусственным климатом, предназначенное для выращивания и содержания различных теплолюбивых растений: а) теплица; б) парник; в) оранжерея

2. По форме конструкции парники бывают: а) односкатные, двускатные, примыкающие; б) двускатные односкатные, арочные; в) арочные, примыкающие, односкатные; г) примыкающие, арочные, двускатные.

3. Оранжереи, с зимней температурой от 8 до 12 °С, называются: а) умеренные; б) теплые; в) холодные.

4. Оранжереи по назначению бывают: а) разводочные, выгоночные; б) выгоночные, теплые; в) теплые, разводочные.

5. В качестве биотоплива в парниках используют: а) навоз, опил; б) навоз, перегной; в) опил, перегной

Раздел 3: Способы размножения цветочно-декоративных растений

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

1. Удаление конечной части стержневого корня у молодого сеянца с целью стимулировать ветвление корневой системы, называется: а) пикировка; б) копулировка; в) подрезка

2. Перечислить способы подготовки семян настурции к посеву

3. Определить массу семян для посева участка 100 м<sup>2</sup> при всхожести 65 % и чистоте 95 %.

ПК-7 способностью разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

1. Определить посевные качества семян эшшольции.

2. Обволакивание семян специальным составом, удерживающим влагу и содержащим питательные вещества, называются: а) гидротермическое воздействие; б) намачивание; в) бионтизация; г) дражирование.

3. Процентное содержание нормально проросших семян за более короткий срок, чем при всхожести, к общему числу семян, взятых для анализа, называется \_\_\_\_\_.

4. К вегетативному способу размножения относятся: а) прививка, отводок, черенок; б) черенок, сеянец, отводок; в) сеянец, прививка, отводок.

5. Клубнями размножаются: а) гиацинт, цикламен; б) цикламен, бегония; в) бегония, цикламен.

Раздел 4: Основные агротехнические мероприятия при выращивании цветочно-декоративных растений

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

1. Подготовка семян к посеву

2. Подкормки растений

3. Пинцировка, прищипка растений

ПК-7 способностью разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

1. Дерновая земля является: а) тяжелой; б) легкой; в) средней.

2. Дерновую землю заготавливают: а) из перепревшего парникового навоза; б) с участков со злаково-клеверным травостоем; в) из листьев деревьев.

3. К искусственным субстратам относятся: а) керамзит, вермикулит, перлит; б) перлит, керамзит, опил; в) опил, перлит, вермикулит; г) опил, керамзит, вермикулит.

4. Вулканическое стекло, содержащее много кремнезема, окислы калия, натрия, алюминия, железа, называется: а) ионит; б) цеолит; в) перлит.

5. Не переносят высокой концентрации питательных растворов: а) азалии, орхидеи, хризантемы; б) хризантемы, орхидеи, аспарагус; в) аспарагус, орхидеи, азалии; г) азалии, хризантемы, аспарагус.

6. К стимуляторам роста относятся: а) цитокинины, гиббереллины; б) цитокинины, этилен; в) этилен, гиббереллины.

Раздел 5: Цветочно-декоративные растения закрытого грунта

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

1. Процесс приближения естественного срока роста и цветения растения, называется: а) выгонка; б) срезка; в) стимулирование.

2. Зимней выгонке подвергают: а) тюльпаны, гиацинты, крокусы; б) крокусы, орхидеи, гиацинты; в) тюльпаны, орхидеи, гиацинты; г) орхидеи, тюльпаны, крокусы.

3. Охарактеризовать сорта ремонтантной гвоздики, выращиваемой в закрытом грунте.

ПК-7 способностью разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

1. Условия для выгонки луковичных должны быть:

а) низкая положительная температура, темное место;  
б) темное место, высокая положительная температура; в) светлое место, низкая положительная температура; г) светлое место, высокая положительная температура

2. Агротехника сирени на выгонку.

3. Агротехника выращивания фаленопсисов.

4. Разработать технологию выращивания маточной культуры гвоздики ремонтантной.

5. Разработать технологию выращивания ландышей для ранней выгонки.

#### 8.4. Вопросы промежуточной аттестации

##### Второй семестр (Зачет, ПК-2, ПК-7, УК-2)

1. Питомники и теплично-питомнические комплексы
2. Оранжереи, парники
3. Мощность и производственная структура питомников и оранжерей
4. Виды посадочного материала и его использование
5. Основные пути расширения ассортиментов декоративных растений.
6. Роль селекционного семеноводства и генетических трансформаций в декоративном растениеводстве
7. Технологии выращивания декоративных растений в защищенном грунте
8. Гидропоника, аэропоника
9. Автоматизация теплиц
10. Определение потребности в декоративном посадочном материале
11. Разработка схемы производства и производственной структуры ЦДК.
12. Расчёт производственных площадей оранжерейно-парникового хозяйства
13. Расчёт производственных площадей питомнико-семеноводческого центра
14. Организация территории оранжерейно-парникового хозяйства
15. Выбор конструкции теплиц, характеристика покрытий, требования к месту под строительство теплиц и других производственных площадей.

16. Агротехника выращивания рассады цветочно-декоративных культур и ее совершенствование
17. Интенсивные технологии выращивания цветочных видов на срезку
18. Современные технологии размножения декоративных растений
19. Биофизические способы и технологии воздействия на репродуктивный материал.
20. Применение росторегулирующих и других химических веществ при репродукции древесных растений
21. Технологии ускоренного размножения и селекции новых сортов и форм декоративных растений
22. Идентификация сортов и видов декоративных растений
23. Биофизические и биохимические способы воздействия на репродуктивный материал.
24. Использование полимеров при выращивании посадочного материала
25. Субстраты, приготовление субстратов

### **Третий семестр (Зачет с оценкой, ПК-7, УК-2)**

1. Определение потребности в декоративном посадочном материале
2. Разработка схемы его производства и производственной структуры центра декоративных культур
3. Агротехника выращивания рассады цветочно-декоративных культур и ее совершенствование
4. Экологические факторы, их влияние на рост и развитие молодых растений в условиях закрытого грунта
5. Регулирование микроклимата на посевах при выращивании посадочного материала декоративных растений
6. Севообороты и предшественники. Примерные схемы и особенности
7. Почвы и субстраты, их обработка при выращивании посадочного материала
8. Применение удобрений
9. Требования к репродуктивному материалу
10. Способы размножения
11. Существующие технологии размножения декоративных растений
12. Направления в совершенствовании агротехники выращивания посадочного материала в питомниках и ТПК
13. Типовые и зональные технологии выращивания семян и укорененных черенков в закрытом грунте
14. Технологии выращивания семян и саженцев с закрытой корневой системой: технологические комплексы и их работа
15. Технологии выращивания рассады цветочно-декоративных культур
16. Технологии выращивания роз и других многолетников на срезку
17. Выгонка и ее применение при выращивании декоративных растений
18. Способы хранения и транспортировка посадочного материала декоративных растений
19. Хранение, упаковка, транспортировка и реализация цветочной продукции.
20. Красиво цветущие горшечные растения. Выращивание и применение бегонии, цикламена, примулы, орхидеи и т.д.
21. Комнатные вечнозеленые растения. Агро-техника выращивания и применения: фику-сов, комнатного лимона, аспарагусов.
22. Биологические особенности и агротехника возделывания суккулентов: агава, алоэ, кактусов
23. Рассадный способ выращивания растений. Сроки посева, пикировка (нормы и техника проведения). Уход за рассадой. Уход за сеянцами.
24. Определение посевных качеств семян. Способы подготовки семян к посеву. Способы посева семян. Нормы высева и глубина заделки семян.
25. Способы создания благоприятного светового режима в защищенном грунте. Отношение цветочных и декоративно-лиственных растений к воздушно-газовому режиму.

### **8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

### **9. Перечень учебной литературы**

1. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - Москва : Академия, 2004. - 426 с.
2. Белоусова, О. А. Цветоводство : [ Электронный ресурс ] : рабочая тетрадь для выполнения лабораторно-практических работ студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению 110500.62 «Садоводство», профиль подготовки «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» / О. А. Белоусова ; ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА. - Кинель : РИЦ СГСХА, 2013. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader ; браузер Google Chrome. - URL: <http://lib.rucont.ru/efd/231853/info>
3. Декоративное растениеводство. Древоводство : методические указания к самостоятельной работе для студентов, обучающихся по направлению "Лесное дело" / сост. Е. Е. Шабанова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 20 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=14014>.

### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
3. <http://dizaynland.ru/katalog-rastenij> - Энциклопедия садовых растений
4. <http://ebs.rgazu.ru> - ЭБС AgriLib
5. <http://florapedia.ru/sorts> - Энциклопедия растений
6. <http://flower.onego.ru/home.html> - Энциклопедия декоративных садовых растений
7. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
8. [portal.izhgsha.ru](http://portal.izhgsha.ru) - Портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА с системой тестирования, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей
9. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

### **11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)**

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p>

По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, оборудование: коллекции растений, плодов, семян, шишек.

3. Помещение для самостоятельной работы .

Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### Лист регистрации изменений

Номер	Раздел	Протокол
1	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации, Перечень учебной литературы	Протокол от 31 августа 2020 г.
2	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень учебной литературы	Протокол от 20 ноября 2020 г.