

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000009368



И. В. ВОРОБЬЕВА

Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике

С. Л. Воробьева

20 24

Кафедра плодовоовощеводства и защиты растений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Питомниководство

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агронмия

Профиль подготовки: Современное садоводство

Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агронмия (приказ № 699 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Никитина А. В.,

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2024 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - сформировать у обучающихся знания, практические умения, навыки и представление о роли питомников в обеспечении населения посадочным материалом садовых культур, приобретение базовых знаний о структуре питомников различной специализации и взаимодействии их подразделений, ознакомление с современными технологиями выращивания посадочного материала древесных культур.

Задачи дисциплины:

- Изучить и научиться реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур, в том числе винограда, декоративных и ягодных культур;
- Обучить основным приемам размножения садовых культур, мерам обеспечения высокой сортовой чистоты посадочного материала, приемам ускоренного размножения сортов, правилам маркировки, хранения, транспортировки саженцев. .

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Питомниководство» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7, 8 семестрах.

Изучению дисциплины «Питомниководство» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Ботаника;
- Физиология и биохимия растений;
- Агрометеорология;
- Почвоведение с основами геологии;
- Земледелие;
- Интегрированная защита растений;
- Механизация растениеводства.

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-12 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах**

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

Студент должен знать:

Требования к качеству посадочного материала садовых культур

Методики расчета норм высева семян.

Методы расчета доз удобрений.

Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества).

Правила смешивания минеральных удобрений.

Приемы, способы и сроки внесения удобрений.

Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов.

Правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений

Студент должен уметь:

Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.  
 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность садовых культур с использованием общепринятых.  
 Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями.

Студент должен владеть навыками:

Определять общую потребность в семенном и посадочном материале, в удобрениях, в пестицидах и ядохимикатах.

**- ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур**

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

Студент должен знать:

Требования садовых культур к условиям произрастания.

Студент должен уметь:

Соответствие условий произрастания требованиям и соответствие свойств почвы требованиям садовых культур.

Студент должен владеть навыками:

Поиска сортов в реестре районированных сортов.

**- ПК-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними**

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

Студент должен знать:

Требования садовых культур к условиям произрастания.

Сроки, способы и нормы высева (посадки) садовых культур.

Качество посевного материала и стандартные методы его определения.

Схему и глубину посева (посадки) садовых культур для различных агроландшафтных условий.

Методику расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.

Студент должен уметь:

Рассчитать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.

Определять схему и глубину посева (посадки) садовых культур для различных агроландшафтных условий.

Составлять заявку на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.

Студент должен владеть навыками:

Разрабатывать элементы технологии посева (посадки) садовых культур и ухода за ними

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

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр	Восьмой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Практические занятия	52	26	26
Лекционные занятия	28	14	14
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>109</b>	<b>68</b>	<b>41</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>27</b>		<b>27</b>
Зачет		+	
Экзамен	27		27
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

Общая трудоемкость зачетные единицы	6	3	3
-------------------------------------	---	---	---

## 5. Содержание дисциплины

### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Седьмой семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>26</b>		<b>68</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Роль питомников в развитии садоводства</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>16</b>
Тема 1	Введение в специализацию. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Задачи наук в развитии питомниководства.	10	2	2		6
Тема 2	Качество саженцев и роль питомников в развитии садоводства. Стандарт на посадочный материал и необходимость его совершенствования.	8	2	2		4
Тема 3	Районирование и специализация в питомниководстве. Виды питомников. Структура питомника. Книга питомника. Подбор места для питомника.	10		4		6
<b>Раздел 2</b>	<b>Способы размножения растений и выращивание подвоев</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		<b>28</b>
Тема 4	Способы вегетативного размножения плодовых растений. Способы вегетативного размножения ягодных растений. Способы размножения винограда.	8	2			6
Тема 5	Особенности размножения декоративных растений. Способы размножения декоративных растений.	8		2		6
Тема 6	Подвой плодовых культур. Клоновые подвои. Взаимовлияние подвоя и привоя. Совместимость привоя и подвоя.	10	2	2		6
Тема 7	Семена и их подготовка к проращиванию. Хранение семян. Оценка жизнеспособности семян. Послеуборочное дозревание семян и их стратификация.	10	2	4		4
Тема 8	Организация выращивания подвоев. Способы выращивания подвоев. Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Требования к качеству подвоя.	8		2		6
<b>Раздел 3</b>	<b>Питомниководство семечковых и косточковых культур</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>24</b>

Тема 9	Технологические схемы выращивания саженцев и работа в полях питомника. Зимняя прививка.	10	2	2	6
Тема 10	Влияние способов выращивания подвоев и окулянтов на качество саженцев.	8		2	6
Тема 11	Выращивание плодовых на скелетообразователях. Стандартные саженцы плодовых за один год	8		2	6
Тема 12	Особенности выращивания саженцев сливы. Размножение сливы зелеными черенками. Особенности выращивания саженцев вишни.	10	2	2	6
	<b>Восьмой семестр, Всего</b>	<b>81</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>41</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>Питомниководство ягодных культур и винограда</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>17</b>
Тема 13	Питомниководство земляники. Зимнее хранение посадочного материала земляники.	6	2	2	2
Тема 14	Питомниководство смородины черной. Питомниководство смородины красной. Питомниководство крыжовника.	6	2	2	2
Тема 15	Питомниководство малины красной. Питомниководство жимолости.	4		2	2
Тема 16	Питомниководство шиповника. Питомниководство калины.	5		2	3
Тема 17	Технология выращивания привитых саженцев винограда. Технология выращивания корнесобственных саженцев винограда.	8	2	2	4
Тема 18	Технология выращивания корнесобственных саженцев с использованием отводков. Выращивание саженцев с закрытой корневой системой.	6		2	4
<b>Раздел 5</b>	<b>Питомники декоративных культур</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Тема 19	Питомники травянистых декоративных растений. Способы размножения древесно-кустарниковых декоративных растений.	8	2	2	4
Тема 20	Питомники древесных и кустарниковых декоративных растений.	8	2	2	4
<b>Раздел 6</b>	<b>Уход и контроль за качеством саженцев</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
Тема 21	Механизация и автоматизация технологических процессов в питомниках	8	2	2	4
Тема 22	Повреждение органов саженцев морозами. Обмерзание и растрескивание коры. Подмерзание корней. Повреждение саженцев грызунами.	6		2	4
Тема 23	Выращивание оздоровленного посадочного материала.	8	2	2	4
Тема 24	Апробация маточных плантаций и саженцев. Карантинные мероприятия в плодовых питомниках. Техническая приемка, инвентаризация, хранение.	8		4	4

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

### Содержание дисциплины (очное обучение)

<b>Номер темы</b>	<b>Содержание темы</b>
Тема 1	Введение в специализацию. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Задачи наук в развитии питомниководства.
Тема 2	Качество саженцев и роль питомников в развитии садоводства. Стандарт на посадочный материал и необходимость его совершенствования.
Тема 3	Районирование и специализация в питомниководстве. Виды питомников. Структура питомника. Книга питомника. Подбор места для питомника.
Тема 4	Способы вегетативного размножения плодовых растений. Способы вегетативного размножения ягодных растений. Способы размножения винограда.
Тема 5	Особенности размножения декоративных растений. Способы размножения декоративных растений.
Тема 6	Подвой плодовых культур. Клоновые подвои. Взаимовлияние подвоя и привоя. Совместимость привоя и подвоя.
Тема 7	Семена и их подготовка к проращиванию. Хранение семян. Оценка жизнеспособности семян. Послеуборочное дозревание семян и их стратификация.
Тема 8	Организация выращивания подвоев. Способы выращивания подвоев. Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Требования к качеству подвоя.
Тема 9	Технологические схемы выращивания саженцев и работа в полях питомника. Зимняя прививка.
Тема 10	Влияние способов выращивания подвоев и окулянтов на качество саженцев.
Тема 11	Выращивание плодовых на скелетообразователях. Стандартные саженцы плодовых за один год
Тема 12	Особенности выращивания саженцев сливы. Размножение сливы зелеными черенками. Особенности выращивания саженцев вишни.
Тема 13	Питомниководство земляники. Зимнее хранение посадочного материала земляники.
Тема 14	Питомниководство смородины черной. Питомниководство смородины красной. Питомниководство крыжовника.
Тема 15	Питомниководство малины красной. Питомниководство жимолости.
Тема 16	Питомниководство шиповника. Питомниководство калины.
Тема 17	Технология выращивания привитых саженцев винограда. Технология выращивания корнесобственных саженцев винограда.
Тема 18	Технология выращивания корнесобственных саженцев с использованием отводков. Выращивание саженцев с закрытой корневой системой.
Тема 19	Питомники травянистых декоративных растений. Способы размножения древесно-кустарниковых декоративных растений.
Тема 20	Питомники древесных и кустарниковых декоративных растений.
Тема 21	Механизация и автоматизация технологических процессов в питомниках
Тема 22	Повреждение органов саженцев морозами. Обмерзание и растрескивание коры. Подмерзание корней. Повреждение саженцев грызунами.
Тема 23	Выращивание оздоровленного посадочного материала.
Тема 24	Апробация маточных плантаций и саженцев. Карантинные мероприятия в плодовых питомниках. Техническая приемка, инвентаризация, хранение.

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

**Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Минин А. Н., Редин Д. В. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Кинель: РИЦ СГСХА, 2018. - 244 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113427>

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

#### Седьмой семестр (68 ч.)

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (20 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Тест (подготовка) (28 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (20 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

#### Восьмой семестр (41 ч.)

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (10 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Тест (подготовка) (15 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (16 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

### 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-5	4 курс, Седьмой семестр	Зачет	Раздел 1: Роль питомников в развитии садоводства.
ПК-12	4 курс, Седьмой семестр	Зачет	Раздел 2: Способы размножения растений и выращивание подвоев.
ПК-12 ПК-5	4 курс, Седьмой семестр	Зачет	Раздел 3: Питомниководство семечковых и косточковых культур.

ПК-5 ПК-7	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 4: Питомниководство ягодных культур и винограда.
ПК-7	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 5: Питомники декоративных культур.
ПК-7	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 6: Уход и контроль за качеством саженцев.

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

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Базовый уровень:

Пороговый уровень:

Уровень ниже порогового:

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

### 8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Роль питомников в развитии садоводства

ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур

1. Назначение плодово-ягодного питомника, составные его части?
2. Предназначение семенных и сортовых садов плодово-ягодного питомника.
3. Перечислите основные семечковые культуры.

Раздел 2: Способы размножения растений и выращивание подвоев

ПК-12 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

1. Перечислите преимущества двухлетнего посадочного материала перед однолетним



2. Назовите схему посадки отводков в 1 поле питомника при выращивании двухлеток яблони по типу «книп-баум»

3. Какой выход стандартных саженцев «книп-баум» с 1 га?

4. Назовите основные подвои для выращивания саженцев яблони в Удмуртской Республике.

Раздел 3: Питомниководство семечковых и косточковых культур

ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур

1. К какому семейству относится вишня обыкновенная

2. Охарактеризуйте биологические особенности яблони

3. Сколько сортов сливы домашней включено в Государственный реестр селекционных достижений по Волго-Вятскому региону?

ПК-12 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

1. Длительность стратификации яблони культурной?

2. Что такое скарификация?

3. Как определить норму высева семян груши уссурийской?

Раздел 4: Питомниководство ягодных культур и винограда

ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур

1. Срок эксплуатации маточно-черенкового сада?

2. Какой метод используется для определения жизнеспособности семян плодовых культур

3. Перечислите сорта винограда культурного, выращиваемого в Удмуртской Республике

ПК-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними

1. Назовите основной способ размножения смородины чёрной

2. Перечислите способы размножения винограда культурного

3. Охарактеризуйте физические свойства почвы пригодных под ягодный питомник

Раздел 5: Питомники декоративных культур

ПК-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними

1. Перечислите основные способы производства посадочного материала декоративных растений

2. От каких факторов зависит рост и развитие декоративных растений?

3. Как называются растения, которые выносят кратковременное понижение температуры?

Раздел 6: Уход и контроль за качеством саженцев

ПК-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними

1. Для чего необходима обрезка садовых культур?

2. Что такое "окулянт"?

3. Какая работа выполняется ранней весной в третьем поле питомника?

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Седьмой семестр (Зачет, ПК-12, ПК-5)**

1. Стандарты на посадочный материал древесных растений. Показатели развития саженцев, учитываемые в стандартах.

2. Районирование ассортимента декоративных древесно-кустарниковых растений. Понятие об интродукции

3. Технологии посадки и выкопки растений.

4. Правила хранения посадочного материала.

5. Транспортировка растений с закрытой и открытой корневой системой.
6. Контейнерная технология выращивания посадочного материала.
7. Посадка кустарников с открытой и закрытой корневой системой.
8. Стимуляторы роста растений, особенности применения.
9. Диагностика состояния древесных растений.
10. Генеративное размножение древесных растений.
11. Сбор, обработка и хранение семян.
12. Способы вегетативного размножения древесных растений.
13. Технология размножения растений делением куста.
14. Размножение растений корневыми черенками.
15. Размножение одревесневшими черенками.
16. Размножение растений прививкой.
17. Приемы увеличения укореняемости древесных растений.
18. Классификация питомников декоративных древесных культур.
19. Система полива питомника древесных растений.
20. Технология размножения зелеными черенками.
21. Агротехнические мероприятия в маточном отделе питомника декоративных растений.
22. Технология весенней прививки декоративных древесных растений.
23. Борьба с болезнями и вредителями в питомнике.
24. Особенности прививки хвойных растений.
25. Организация территории питомника. Дорожно-тропиночная сеть, мелиорация питомника.

#### **Восьмой семестр (Экзамен, ПК-5, ПК-7)**

1. Качество саженцев и роль питомников в развитии садоводства.
2. Стандарт на посадочный материал и необходимость его совершенствования.
3. Виды и структура питомников.
4. Способы размножения плодовых и ягодных растений.
5. Способы вегетативного размножения плодовых растений.
6. Способы вегетативного размножения ягодных растений.
7. Способы размножения винограда.
8. Особенности размножения декоративных растений.
9. Подвой плодовых культур.
10. Клоновые подвой.
11. Семена и их подготовка к проращиванию.
12. Организация выращивания подвоев.
13. Выкопка, сортировка и хранение подвоев.
14. Требования к качеству подвоя.
15. Беспересадочный способ выращивания подвоев.
16. Технологические схемы выращивания саженцев и работа в полях питомника.
17. Влияние способов выращивания подвоев и окулянтов на качество саженцев.
18. Питомниководство земляники.
19. Зимнее хранение посадочного материала земляники.
20. Питомниководство смородины черной.
21. Питомниководство малины красной.
22. . Выращивание оздоровленного посадочного материала.
23. Аprobация маточных плантаций и саженцев.
24. Карантинные мероприятия в плодовых питомниках.
25. Техническая приемка, инвентаризация, хранение и перевозка посадочного материала декоративных культур.

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

### 9. Перечень учебной литературы

1. Атрошенко Г. П., Щербакова Г. В., Скрипниченко М. М. Интенсивное питомниководство [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие : [по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство], - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. - 65 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/162721>

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

1. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
2. <http://dizaynland.ru/katalog-rastenij> - Энциклопедия садовых растений
3. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»

### 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; помечать 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>
<p>Лабораторные занятия</p>	<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> <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> <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.</p> <p>При подготовке к занятиям 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> <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 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.</p>

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) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся 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. 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.

2. Наш Сад. Бессрочная лицензия. Договор № 388 от 24.08.2017 (УТ1297). Последняя доступная версия программы.

### **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.

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

#### 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
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
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.