

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Разработчик: Архипова Н.А., доцент

Специальность: 35.02.05 Агрономия

Наименование дисциплины: ОП.01 Ботаника и физиология растений

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

– работы с растительными объектами;

должен **уметь:**

– распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;

– анализировать физиологическое состояние растений разными методами;

должен **знать:**

– систематику растений;

– морфологию и топографию органов растений;

– элементы географии растений;

– сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;

– закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь: – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; Знать: – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений; – элементы географии растений; – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;	Тема 5.1 Тема 5.2

	– закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений; – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; – закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая. 	Тема 1.1
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; – закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая. 	Тема 9.1
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений. 	Тема 1.2
ОК 5. Использовать информационно-	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать культурные и 	Тема 3.1 Тема 3.2

<p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>дикорастущие растения по морфологическим признакам; Знать: – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений; – элементы географии растений.</p>	<p>Тема 3.3</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Уметь: – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; Знать: – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений; – элементы географии растений.</p>	<p>Тема 2.2</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Уметь: – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; Знать: – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; – закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая.</p>	<p>Тема 4.5</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Уметь: – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; Знать: – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений; – элементы географии растений.</p>	<p>Тема 4.8</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий</p>	<p>Уметь: – распознавать культурные и дикорастущие растения по</p>	<p>Тема 4.7</p>

<p>в профессиональной деятельности.</p>	<p>морфологическим признакам; Знать: – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений; – элементы географии растений.</p>	
<p>ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур</p>	<p>Иметь практический опыт: – работы с растительными объектами; Уметь: – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; Знать: – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; – элементы географии растений.</p>	<p>Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.6 Тема 9.2</p>
<p>ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.</p>	<p>Иметь практический опыт: – работы с растительными объектами; Уметь: – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; Знать: – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений; – элементы географии растений.</p>	<p>Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 9.3</p>
<p>ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Иметь практический опыт: – работы с растительными объектами; Уметь: – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; Знать: – систематику растений; – морфологию и топографию</p>	<p>Тема 2.1 Тема 7.1</p>

	<p>органов растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; – закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая. 	
<p>ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с растительными объектами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; – закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая. 	Тема 8.2
<p>ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с растительными объектами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – морфологию и топографию органов растений; – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме. 	Тема 11.1
<p>ПК 2.1. Повышать плодородие почв.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с растительными объектами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; <p>Знать:</p>	Тема 2.3 Тема 8.1

	– сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме.	
ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.	Иметь практический опыт: – работы с растительными объектами; Уметь: – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; Знать: – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений; – закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая.	Тема 8.1
ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.	Иметь практический опыт: – работы с растительными объектами; Уметь: – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; Знать: – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме.	Тема 6.1 Тема 6.2
ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение	Иметь практический опыт: – работы с растительными объектами; Уметь: – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; Знать: – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме.	Тема 10.2
ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации	Иметь практический опыт: – работы с растительными объектами; Уметь:	Тема 10.1

	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – морфологию и топографию органов растений; – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме. 	
ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с растительными объектами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – морфологию и топографию органов растений; – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме. 	Тема 7.2
ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с растительными объектами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – морфологию и топографию органов растений; – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме. 	Тема 11.1
ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с растительными объектами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать культурные и дикорастущие растения по 	Тема 8.2

	морфологическим признакам; – анализировать физиологическое состояние растений разными методами; Знать: – систематику растений; – морфологию и топографию органов растений; – сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме.	
--	--	--

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Введение в ботанику. Растительная клетка.

Тема 1.2. Ткани высших растений, их функции, классификация, возникновение, особенности строения.

Тема 2.1. Вегетативные органы высших растений.

Тема 2.2. Введение в систематику. Неклеточные и предядерные организмы.

Тема 2.3. Царство Грибы.

Тема 3.1. Царство Растения. Подцарство Низшие растения или Водоросли.

Тема 3.2. Высшие споровые растения.

Тема 3.3. Семенные растения. Отдел Голосеменные.

Тема 4.1. Генеративные органы покрытосеменных растений.

Тема 4.2. Размножение и воспроизведение растений.

Тема 4.3. Систематика покрытосеменных растений. Класс Двудольные.

Тема 4.4. Класс Однодольные.

Тема 4.5. Экология растений.

Тема 4.6. Экотипы и жизненные формы растений.

Тема 4.6. Геоботаника.

Тема 4.7. Географическое распространение растений.

Тема 5.1. Физиология растений как наука. Структурная организация растительной клетки.

Тема 5.2. Физиологические и химические свойства растительной клетки.

Тема 6.1. Поглощение, транспорт и выделение воды растением.

Тема 6.2. Значение воды для формирования урожая сельскохозяйственных культур.

Тема 7.1. Фотосинтез как основа продуктивности сельскохозяйственных растений.

Тема 7.2. Роль дыхания в продукционном процессе растений.

Тема 8.1. Элементы питания и их поступление в растение.

Тема 8.2. Обмен и транспорт органических веществ в растениях.

Тема 9.1. Физиологические основы роста и развития растений.

Тема 9.2. Особенности роста и развития растений в онтогенезе.

Тема 9.3. Физиологические основы формирования семян.

Тема 10.1. Физиологические основы устойчивости растений.

Тема 10.2. Устойчивость растений к абиотическим и биотическим факторам среды.

Тема 11.1. Физиология и биохимия формирования качества урожая.