



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
**«БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
35.04.04 АГРОНОМИЯ

Профиль программы
«АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем
кафедра агрономии и агроэкологии

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-1: Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства и рационального внутрихозяйственного землепользования с использованием специализированных электронных геоинформационно-аналитических ресурсов, биоэкологических основ формирования продуктивности сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Биоэкологические основы формирования урожая сельскохозяйственных культур</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -структуру и содержание инновационных технологий в области биоэкологических основ формирования урожая сельскохозяйственных культур; - правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; - методы исследования процессов роста и развития растений в целях оптимизации технологий возделывания и повышения устойчивости агроценозов; - методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; - вести информационный поиск, в том числе с использованием ин-формационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; - применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию приемов и технологий производства овощной продукции; - определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		производственных ресурсов; - планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; - формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований. <i>Владеть:</i> - основными биотехнологическими методами и подходами к повышению урожая полевых культур; - планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса и при проведении научно-исследовательской деятельности.

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	собой)			
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-1: Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства и рационального внутрихозяйственного землепользования с использованием специализированных электронных геоинформационно-аналитических

ресурсов, биоэкологических основ формирования продуктивности сельскохозяйственных культур.

Тестовые задания открытого типа:

1. Пшеница принадлежит к семейству _____.

Ответ: мятликовые

2. Редис принадлежит к семейству _____.

Ответ: капустные

3. Глубина заделки семян при выращивании рассады томата составляет _____ см.

Ответ: 1

4. Фаза бутонизации относится к _____ периоду.

Ответ: семенному

5. Урожай кабачка убирают на стадии _____ спелости.

Ответ: технологической

6. Географический центр происхождения льна – _____.

Ответ: Юго-западноазиатский

7. Географический центр происхождения баклажана – _____.

Ответ: Индийский

8. Снижать температуру почвы и воздуха при выращивании рассады после появления массовых всходов рекомендуется для предотвращения вытягивания _____.

Ответ: подсемядольного колена

9. Оптимальная площадь питания при выращивании рассады томата раннего составляет _____ см².

Ответ: 40

10. Нут относится к _____ культурам.

Ответ: зерновым бобовым

11. Сорные растения – это _____ фактор, который влияет на рост и развитие овощных культур.

Ответ: биологический

12. Основным приемом регулирования теплового режима в открытом грунте является _____.

Ответ: мульчирование

13. К полеганию растений приводит избыток _____ в почве.

Ответ: азота

14. Снижают морозоустойчивость полевых растений _____ удобрения.

Ответ: азотные

15. Яровизация – это зависимость перехода растений к цветению от _____.

Ответ: температуры

16. В завязи после оплодотворения резко возрастает содержание фитогормона _____.

Ответ: ауксина

17. Место синтеза цитокининов – _____.

Ответ: корни

18. Движения, вызванные неравномерным освещением разных сторон органа, называются _____.

Ответ: фототропизм

19. Для предотвращения полегания растений применяются _____.

Ответ: ретарданты

20. Задержать старение однолетних овощных культур можно усилением _____ питания.

Ответ: азотного

21. Стратификация способствует _____ семян.

Ответ: прорастанию

22. В первый год жизни образуют вегетативные органы, а во второй год цветут и плодоносят _____ растения.

Ответ: двулетние

23. Для корней характерен _____ тип роста.

Ответ: апикальный

Тестовые задания закрытого типа:

23. Этиолированными называются растения... (один вариант ответа)

1) выращенные в темноте и лишенные хлорофилла;

2) обработанные органическими растворителями;

3) выращенные при недостатке элементов питания.

Ответ: 1.

24. Гидролитическое расщепление крахмала осуществляет фермент... (один вариант ответа)

1) β -фруктофуранозидаза;

2) каталаза;

3) амилаза.

Ответ: 3.

25. Белки при прорастании семян... (один вариант ответа)

1) распадаются на аминокислоты, из которых синтезируются новые белки;

2) окисляются в процессе дыхания;

3) используются для синтеза жиров.

Ответ: 1.

26. Укажите соответствие между сельскохозяйственными культурами и группами культивирования:

Культуры		Группы культивирования	
1	Лен	1	Полевые
2	Томат	2	Овощные
3	Пшеница	3	Кормовые
4	Мятлик	4	Технические
5	Борщевик		
6	Рожь		
7	Огурец		
8	Редис		

Ответ: 1 – 4; 2 – 2; 3 – 1; 4 – 3; 5 – 3; 6 – 1; 7 – 2; 8 – 2.

27. Укажите соответствие между понятиями и их определениями:

Понятие		Определение	
1	Яровизация	1	Длительное хранение семян растений при определенной температуре для ускорения прорастания.
2	Стратификация	2	Удаление верхушек побегов у сельскохозяйственных растений.
3	Пасынкование	3	Физиологическая реакция растений на охлаждение, вызванная адаптацией к сезонным изменениям умеренного климата.
4	Чеканка	4	Агротехническая процедура, направленная на удаление боковых побегов из пазух листьев сельскохозяйственных растений.

Ответ: 1 – 3; 2 – 1; 3 – 4; 4 – 2.

28. Укажите последовательность стадий роста и развития озимой пшеницы: всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание (молочная, восковая и полная спелость)

1 кущение

2 всходы

3 восковая спелость

4 колошение

5 выход в трубку

6 молочная спелость

7 цветение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8 полная спелость

Ответ: 2, 1, 5, 4, 7, 6, 3, 8.

29. Синтез АТФ при фотосинтезе осуществляется... (несколько вариантов ответа)

- 1) в ходе фотосинтетического фосфорилирования;
- 2) при фотолизе воды;
- 3) в цикле Кребса;
- 4) в электрон-транспортной цепи;
- 5) в темновой фазе фотосинтеза.

Ответ: 1, 3, 4.

30. К классу однодольных относятся... (несколько вариантов ответа)

- 1) баклажан;
- 2) кукуруза сахарная;
- 3) фенхель;
- 4) пшеница яровая;
- 5) рапс;
- 6) ежа сборная.

Ответ: 2, 4, 6.

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Биоэкологические основы формирования урожая сельскохозяйственных культур» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профиль «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия».

Преподаватель-разработчик – Гуревич А.С. доцент, канд. биол. наук

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедры агрономии и агроэкологии (протокол № 09 от 02 апреля 2025 г).

Заведующий кафедрой



О.М. Бедарева

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 05 от 30 мая 2025 г).

Председатель методической комиссии



М.Н. Альшевская