

Приложение  
фонд оценочных средств по дисциплине  
Растениеводство

**1. Критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины**

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания ( <i>знать, уметь, владеть</i> )	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> -классификацию культурных и дикорастущих растений; - методику определения фаз роста и развития, физиологического состояния сельскохозяйственных культур; - факторы улучшения роста, развития и качества продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> - распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам семян, плодов, всходов и растений; - определять фазы роста и развития, диагностировать их физиологическое состояние; - правильно выбирать агротехнические приемы управления формированием величины урожая и качество продукции.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками практического проектирования и реализации технологий выращивания сельскохозяйственных культур; - навыками оценки качества выполненных полевых работ, контроля за ростом и развитием растений.</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы растениеводства.</li> <li>2. Программирование как метод выращивания урожая.</li> <li>3. Зерновые культуры семейства мятликовых.</li> <li>4. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур.</li> <li>5. Семеноведение.</li> <li>6. Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов.</li> <li>7. Масличные культуры.</li> <li>8. Прядильные культуры.</li> </ol>	устный опрос, коллоквиум	экзамен

## 2. Уровни сформированности компетенций, их критерии и шкала оценивания

### Шкала оценивания сформированности индикаторов компетенций

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Оценки сформированности индикаторов*			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, но допускает грубые ошибки.	Хорошо использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, делает незначительные ошибки.	Отлично умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.	Не может обосновывать и реализовать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.	Может обосновывать и реализовать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции, но делает грубые ошибки.	Может обосновывать и реализовать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции, делает незначительные ошибки.	Отлично обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.

## Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	Оценка сформированности компетенций	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные / профессиональные компетенции
Высокий	отлично / зачтено	Сформированы четкие системные знания, умения и навыки по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно, продемонстрирован высокий уровень владения практическими умениями и навыками. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.
Повышенный	хорошо / зачтено	Знания, умения и навыки по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков.
Базовый	удовлетворительно / зачтено	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями, умениями и навыками для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.
Низкий	Неудовлетворительно / не зачтено	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

### 3. Оценочные средства, используемые в процессе формирования компетенций

#### 3.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	1. Теоретические основы растениеводства. 2. Программирование как метод выращивания урожаев.	Вопросы к устному опросу: 1. Теоретические основы программирования урожаев. 2. Категории урожаев при программировании. 3. Основные этапы программирования урожайности. 4. Методы программирования урожайности. 5. Основы программирования урожайности.
ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	3. Зерновые культуры семейства мятликовых.	Вопросы к устному опросу: 1. Морфологические и биологические отличия хлебов 1-й и 2-й группы. Морфологические отличия хлебов по соцветиям. Строение зерновки. 2. Определение посевных качеств семян. Расчет норм высева культур сплошного и пропашного способов сева. 3. Расчет доз удобрений на планируемую урожайность с.-х. культур (балансовый метод). Расчет различных уровней урожайности (ПУ, КОУ, ДВУ, ПрУ и УП). 4. Виды пшениц. Морфологические различия между твердой и мягкой пшеницей. 5. Отличительные признаки двурядного и многорядного ячменя. Определение видов овса. 6. Морфологические особенности кукурузы. Отличие подвидов кукурузы по зерну.
	4. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур.	Вопросы к устному опросу: 1. Общая характеристика зернобобовых культур. Народнохозяйственное значение, посевные площади и урожайность зернобобовых культур. 2. Ботаническое описание. 3. Особенности биологии. 4. Элементы технологии возделывания зерновых бобовых культур. 5. Народнохозяйственное значение, посевные площади и урожайность гороха. 6. Агротехника возделывания гороха. <b>Комплект заданий для коллоквиума №1.</b>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>1. Какие культуры относятся к зерновым хлебам I и II группе?</p> <p>2. Что понимают под чистотой семенного материала?</p> <p>3. Определить биологическую урожайность яровой пшеницы в т/га, если: коэффициент высева семян – 7,0 млн.шт./га; полевая всхожесть – 75%; сохраняемость растений – 80%; масса зерна с колоса – 0,8 г; продуктивная кустистость – 1,2 побега.</p> <p>1. Перечислите родовые различия хлебов 1 и 2 группы.</p> <p>2. Что такое энергия прорастания семян?</p> <p>3. Для посева озимой ржи сорта Татьяна взяли семена, соответствующие категории РС (чистота 98%, лабораторная всхожесть – 97%), масса 1000 семян 35 г, коэффициент высева 5 млн. шт./га. Какова норма высева в кг/га?</p> <p>1. У какой культуры вместо остей трехлопастные придатки?</p> <p>2. Что понимается под всхожестью семян? Какая бывает всхожесть?</p> <p>3. Рассчитать норму высева овса в кг/га, коэффициент высева 6,5 млн. вхожих семян/га, масса 1000 семян 32 г, всхожесть – 95%, чистота – 99%.</p> <p>1. Из каких частей состоит зерновка хлебных злаков?</p> <p>2. Что такое средняя проба и для чего она отбирается?</p> <p>3. Рассчитать весовую норму высева ярового ячменя в кг/га, если коэффициент высева 4,5 млн. вхожих семян/га, масса 1000 семян 40 г, всхожесть – 95%, чистота – 98%.</p> <p>1. Где размещается семядоля в зерновке и как она называется?</p> <p>2. Что такое энергия прорастания и всхожесть семян и для чего они определяются?</p> <p>3. Определить урожайность ячменя ярового в т/га, если известно: продуктивная кустистость – 2; число растений к уборке – 3,2 млн.шт./га; продуктивность 1 колоса – 0,72 г.</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>1. Перечислите систематические признаки зерновок хлебных злаков.</p> <p>2. Что такое посевная годность семян, и как она определяется?</p> <p>3. Рассчитать биологическую урожайность озимой пшеницы в т/га, если: коэффициент высева 5,1 млн. всхожих семян/га, полевая всхожесть 75%, перезимовка – 80%, сохраняемость растений к уборке – 90%, продуктивная кустистость – 2, масса зерна с колоса – 1 г.</p> <p>1. У каких зерновых культур зерновка имеет бороздку?</p> <p>2. Что такое жизнеспособность семян, и в каких случаях её определяют?</p> <p>3. Рассчитать биологическую урожайность озимой пшеницы в т/га, если: густота стояния растений перед уборкой составляла 250 шт./м<sup>2</sup>; продуктивная кустистость – 2,2; масса зерна с колоса – 0,9 г.</p> <p>1. Назвать основные составные части колоса и метелки.</p> <p>2. Для чего определяют массу 1000 семян?</p> <p>3. Рассчитать весовую норму высева озимой пшеницы в кг/га, если: коэффициент высева семян 5,0 млн. шт./га, масса 1000 семян 45 г, всхожесть – 95%, чистота – 99%.</p> <p>1. Чем отличаются колос пшеницы от колоса ячменя?</p> <p>2. Какая должна быть масса навески для определения чистоты семян у крупносеменных и мелкосеменных культур?</p> <p>3. Рассчитать биологическую урожайность яровой пшеницы в т/га, если: густота стояния растений во время всходов – 500 шт./м<sup>2</sup>, сохраняемость растений к уборке – 80%, продуктивная кустистость – 1,2, масса зерна с 1 колоса – 0,8 г.</p> <p>1. Чем отличается строение колоска ржи от колоска пшеницы?</p> <p>2. Что делать, если расхождение массы семян между двумя навесками превышают допустимые?</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>3. Рассчитать весовую норму высева озимой ржи в кг/га, если: коэффициент высева семян 6,0 млн. шт./га, масса 1000 семян 30 г, всхожесть – 95%, чистота – 98%.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назвать основные составные части колоска пшеницы?</li> <li>2. Что такое посевная годность семян, как она определяется и в чем она выражается?</li> <li>3. Определить полевую всхожесть (%) и сохраняемость растений перед уборкой (%) яровой пшеницы, если коэффициент высева составил 7,0 млн.шт./га, густота стояния растений во время полных всходов 525 шт./м<sup>2</sup> и густота стояния растений к уборке 450 шт./м<sup>2</sup>.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сколько соцветий имеет кукуруза, назовите их?</li> <li>2. Методика определения массы 1000 семян, и с какой точностью ее определяют?</li> <li>3. Рассчитать весовую норму высева семян овса (кг/га), если коэффициент высева – 7,0 млн.шт./га, масса 1000 семян – 34 г., посевная годность – 93%</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите основные отличительные признаки настоящих видов пшениц.</li> <li>2. Методика определения чистоты семян?</li> <li>3. Рассчитать биологическую урожайность семян в т/га, при коэффициенте высева - 7,0 млн. шт./га; полевая всхожесть – 75%, гибель растений за летний период – 15%; продуктивная кустистость – 1,9; масса зерна с метёлки – 0,7 г.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите отличительные признаки колоса мягкой и твердой пшеницы.</li> <li>2. Через сколько суток определяются энергия прорастания, и лабораторная всхожесть семян ржи и ячменя?</li> <li>3. Рассчитать норму высева ячменя в кг/га, если: коэффициент высева – 3,5 млн.шт./га; посевная годность – 94%, масса 1000 семян – 38 г.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сколько цветков в колоске ржи и ячменя?</li> <li>2. Что такое партия семян, контрольная единица, точечная проба, объединенная</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>проба, средняя проба и навеска?</p> <p>3. Определить биологическую урожайность ярового ячменя в т/га, при коэффициенте высева семян – 3,0 млн.шт./га, полевая всхожесть – 78%, выживаемость растений – 85%, масса зерна с колоса – 0,8 г, продуктивная кустистость – 2,2 побега.</p> <p>1. Назовите основные систематические признаки разновидностей пшеницы.  2. Что такое энергия прорастания и всхожесть семян?  3. Рассчитать норму высева овса, кг/га, если: коэффициент высева – 5,5 млн.шт./га; посевная годность – 96%, масса 1000 семян – 33 г.</p> <p>1. У каких зерновых культур присутствует бороздка и хохолок, и где они находятся?  2. Методика определения всхожести семян на фильтровальной бумаге в чашках Петри.  3. Рассчитать норму высева яровой пшеницы, кг/га, если: коэффициент высева – 6,5 млн.шт./га; всхожесть – 92%; чистота – 99%; масса 1000 семян – 48 г.</p> <p>1. У какого подвида кукурузы отсутствует роговидный эндосперм?  2. Назовите технические условия определения энергии прорастания и всхожести семян для хлебов I группы?  3. Определить биологическую урожайность яровой пшеницы в т/га, при коэффициенте высева семян – 5,5 млн.шт./га, полевая всхожесть – 78%, сохраняемость растений – 85%, масса зерна с колоса – 0,9 г, продуктивная кустистость – 1,2 побега.</p> <p>1. Какой подвид кукурузы отличается сильно развитым мучнистым эндоспермом?  2. Что такое средняя проба и навеска?  3. Определить биологическую урожайность озимой пшеницы в т/га, при коэф-</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>фициенте высева семян – 4,5 млн.шт./га; полевая всхожесть – 75%; сохраняемость растений – 80%; масса зерна с колоса – 1,0 г; продуктивная кустистость – 1,5 побега.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой подвид кукурузы имеет морщинистую поверхность и сильно развитый роговидный эндосперм?</li> <li>2. Методика составления объединенной пробы.</li> <li>3. Рассчитать норму высева кукурузы на силос, кг/га, если: коэффициент высева – 0,15 млн.шт./га; всхожесть – 89%; чистота – 98%; масса 1000 семян – 250 г.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные отличительные признаки подвидов кукурузы.</li> <li>2. Перечислите посевные качества семян полевых культур.</li> <li>3. Определить биологическую урожайность ярового ячменя в т/га, при коэффициенте высева семян – 3,5 млн.шт./га, полевая всхожесть – 85%, сохраняемость растений – 95%, масса зерна с колоса – 0,6 г, продуктивная кустистость – 1,5 побега.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем отличается строение колоса и колоска многорядного ячменя от двурядного?</li> <li>2. Какие посевные качества семян зерновых культур используются для определения категории семян?</li> <li>3. Рассчитать норму высева (кг/га) элитных семян (ЭС) озимой пшеницы сорта Сплав при коэффициенте высева 6 млн. шт./га, массе 1000 семян 40 г.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите систематические признаки разновидностей ячменя.</li> <li>2. Как определить достоверность вычисления массы 1000 семян?</li> <li>3. Определить норму высева репродуктивных семян (РС) ярового ячменя сорта Эльф, если коэффициент высева 6,0 млн. шт./га, масса 1000 семян 38 г, посевная годность 96%.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите систематические признаки разновидностей овса.</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>2. Какими качественными показателями семян зерновых культур пользуются при определении категории семян?</p> <p>3. Рассчитать норму высева (кг/га) оригинальных семян (ОС) озимой мягкой пшеницы сорта Мироновская 808 при коэффициенте высева 5,5 млн. шт./га, массе 1000 семян 45 г.</p> <p>1. Чем отличается зерновка твердой пшеницы от мягкой?</p> <p>2. Какими параметрами чистоты и всхожести должны обладать категории: оригинальные (ОС) и элитные (ЭС) семена зерновых культур?</p> <p>3. Определить биологическую урожайность овса в т/га, если коэффициент высева семян – 4,5 млн.шт./га, полевая всхожесть – 88%, сохраняемость растений – 91%, масса зерна с метелки – 0,85 г, продуктивная кустистость – 1,2 побега.</p> <p>1. Перечислите основные отличительные признаки ненастоящих видов пшениц.</p> <p>2. Методика определения чистоты семян?</p> <p>3. Для посева озимой ржи взяли семена, соответствующие категории ЭС, масса 1000 семян 35 г, коэффициент высева 5,0 млн. шт./га. Какова норма высева в кг/га?</p> <p>1. На какие две группы подразделяются виды пшениц (по морфологическим и хозяйственным признакам)?</p> <p>2. Что понимают под чистотой семян?</p> <p>3. Рассчитайте норму высева семян озимой пшеницы в кг/га, если для посева взяли семена, соответствующие категории ОС, масса 1000 семян 43 г, коэффициент высева 5,2 млн. шт./га.</p> <p>1. Сколько зародышевых корешков при прорастании у хлебов I и II группы?</p> <p>2. Что необходимо учитывать при расчете нормы высева семян для культур рядового способа посева?</p> <p>3. Определить биологическую урожайность ячменя в т/га, если коэффициент высева семян составил – 4,0 млн.шт./га, полевая всхожесть – 85%, сохраняемость</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>растений к уборке – 89%, масса зерна с колоса – 0,73 г, продуктивная кустистость – 1,8 побега.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В каком эндосперме преимущественно находится белок зерновки пшеницы?</li> <li>2. Что такое энергия прорастания и всхожесть семян, и в чем они выражаются?</li> <li>3. Рассчитать норму высева твердой пшеницы в кг/га, если: коэффициент высева – 4,0 млн.шт./га; посевная годность – 86,3%; масса 1000 семян – 52 г.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В каком эндосперме находится крахмал зерновки пшеницы?</li> <li>2. Технические условия определения энергии прорастания и всхожести семян?</li> <li>3. Рассчитать норму высева ячменя, кг/га, если: коэффициент высева – 3,5 млн.шт./га; посевная годность – 94%, масса 1000 семян – 38 г.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какими видами пшениц засеяны поля в нашей стране?</li> <li>2. На какие сутки у овса определяют энергию прорастания и всхожесть семян?</li> <li>3. Определить полевую всхожесть (%) и сохраняемость растений перед уборкой (%) озимой пшеницы, если коэффициент высева составил 5,0 млн.шт./га, густота стояния растений во время полных всходов 397 шт./м<sup>2</sup> и густота стояния растений к уборке 345 шт./м<sup>2</sup>.</li> </ol>
	5. Семеноведение.	<p>Вопросы к устному опросу:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Партия семян, контрольная единица, выемка, средний образец, навеска.</li> <li>2. Какова последовательность и техника отбора среднего образца. Для чего отбирается средний образец и сколько их отбирается от 1 контрольной единицы.</li> <li>3. Предельный размер контрольной единицы у зерновых. И сколько следует отобрать средних образцов от партии семян массой в 200 т.</li> <li>4. Из какого среднего образца отбирают массу 1000 семян. Методика ее определения.</li> <li>5. Для чего определяют массу 1000 семян.</li> <li>6. У каких партий семян определяют жизнеспособность.</li> <li>7. Что такое жизнеспособность.</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>8. Метод определения жизнеспособности.</p> <p>9. Что понимают под частотой и как она определяется.</p> <p>10. Для чего определяют чистоту семян.</p> <p>11. На какие фракции разбирают навеску при определении чистоты.</p> <p>12. Энергия прорастания семян. На какой день она определяется.</p> <p>13. Всхожесть семян, из какого среднего образца она определяется.</p> <p>14. Для чего определяют энергию прорастания и всхожесть семян.</p> <p>15. Какие семена считают проросшими у овса, ячменя, ржи.</p> <p>16. Какие семена невсхожие</p> <p>17. Что такое посевная всхожесть и ее определение.</p> <p>18. Методика определения густоты посадки картофеля.</p> <p>19. Чем отличается семеноведение от семеноводства.</p> <p>20. Особенности формирования и налива семян у зерновых, зернобобовых и подсолнечника.</p> <p>21. Разнокачественность семян и ее агрономическое значение.</p> <p>22. Покой и долговечность семян.</p> <p>23. Прорастание семян (вода для прорастания). Роль света, температуры.</p>
	<p>6. Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов.</p>	<p>Вопросы к устному опросу:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Народно-хозяйственное значение корнеплодов и сахарной свеклы.</li> <li>2. История, посевные площади и урожайность.</li> <li>3. Ботаническое описание сахарной свеклы.</li> <li>4. Биологические особенности.</li> <li>5. Сорты и агротехника сахарной свеклы.</li> <li>6. Народнохозяйственное значение.</li> <li>7. История культуры, районы возделывания, посевные площади и урожайность.</li> <li>8. Ботаническое описание.</li> <li>9. Особенности биологии.</li> <li>10. Сорты и агротехника картофеля.</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
	7. Масличные культуры.	<p>Вопросы к устному опросу:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика масличных культур.</li> <li>2. Народнохозяйственное значение подсолнечника.</li> <li>3. История, распространение, посевные площади и урожайность подсолнечника.</li> <li>4. Ботаническое описание подсолнечника.</li> <li>5. Биология культуры.</li> <li>6. Сорта и агротехника подсолнечника.</li> <li>7. Народнохозяйственное значение, распространение, посевные площади и урожайность рапса.</li> <li>8. Ботаническое описание и биологические особенности рапса.</li> <li>9. Агротехника рапса.</li> </ol>
	8. Прядильные культуры.	<p>Вопросы к устному опросу:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Народно-хозяйственное значение льна-долгунца.</li> <li>2. История, распространение, посевные площади и урожайность.</li> <li>3. Ботаническое описание.</li> <li>4. Технологические свойства льняного волокна.</li> <li>5. Биологические особенности льна-долгунца.</li> <li>6. Агротехника льна-долгунца.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Комплект заданий для коллоквиума №2.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нарисуйте схему строения семени зернобобовых культур.</li> <li>2. Что является посевным материалом у брюквы и свеклы?</li> <li>3. Сорт картофеля Детскосельский предназначен для выращивания на продовольственные цели. Масса клубней, взятых на посадку, составляет 80 г. Какова должна быть норма посадки картофеля, чтобы высадить 55 тыс. клубней на 1 га.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем семя бобовых отличается от зерновки зерновых культур?</li> <li>2. Перечислите морфологические особенности строения растения картофеля.</li> <li>3. Рассчитать норму посева брюквы (кг/га), если на 1 м посевного рядка тре-</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>буется высевать 30 семян, масса 1000 семян 2,5 г, всхожесть 80% и междурядье 70 см.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные систематические признаки семян зернобобовых культур.</li> <li>2. Чем отличаются семядольные листочки кормовой свеклы и брюквы?</li> <li>3. Определить количество высаженных клубней на 1 га картофеля сорта Елизавета, если для посадки использовано 4 т/га при средней массе клубней 70 г?</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем отличается семя гороха посевного от гороха полевого?</li> <li>2. Назовите семена корнеплодов с шаровидной формой?</li> <li>3. Рассчитать количество семян подсолнечника на 1 м посевного ряда, если на 1 га высевают 15 кг, с массой 1000 семян 80 г, всхожестью 95% и шириной междурядий 70 см.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите строение парноперистого листа, и какие культуры имеют такой лист?</li> <li>2. Анатомическое строение клубня.</li> <li>3. Рассчитать норму высева кормовой свеклы (кг/га), если на 1 м посевного ряда высевают 35 клубочков с массой 1000 семян 21 г, лабораторная всхожесть семян 80%, междурядье 70 см.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите строение тройчатого листа, и какие культуры имеют такие листья?</li> <li>2. По каким признакам отличаются семена кормовых корнеплодов?</li> <li>3. На получение ранней продукции картофеля сорта Пушкинец используют фракцию 50 г., какова норма посадки картофеля, чтобы добиться густоты посадки 60 тыс. клубней на 1 га?</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите строение пальчатого листа, и какие растения имеют этот лист?</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>2. Какой вид корнеплодов имеет сильно рассеченную листовую пластинку настоящего листа?</p> <p>3. Сорт картофеля Ред Скарлет предназначен для выращивания на продовольственные цели. Масса клубней, взятых на посадку, составляет 45 г. Какова должна быть норма посадки картофеля, чтобы высадить 55 тыс. клубней на 1 га.</p> <p>1. Растения, с каким типом листа выносят семядоли на поверхность, а с каким нет?</p> <p>2. Что собой представляет клубень картофеля?</p> <p>3. Рассчитать норму высева турнепса (кг/га), если на 1 м посевного рядка требуется высеять 20 семян, масса 1000 семян 1,8 г, всхожесть 90% и междурядье 70 см.</p> <p>1. Назовите культуры, входящие в состав группы масличных растений с самой крупной семянкой.</p> <p>2. Чем различается первый настоящий лист брюквы и турнепса?</p> <p>3. Рассчитать норму высева кукурузы, если на 1 м посевного рядка высевают 10 семян с массой 1000 семян 200 г, всхожесть 92%, ширина междурядий 70 см.</p> <p>1. Что является семенным материалом у сафлора, рапса, подсолнечника, ляманции?</p> <p>2. Чем отличается женское растение конопля от мужского?</p> <p>3. Рассчитать норму высева брюквы (кг/га), если на 1 м посевного рядка требуется высеять 22 семян, масса 1000 семян 1,7 г, всхожесть 91% и междурядье 70 см.</p> <p>1. У какой культуры, из группы масличных, самый высокий стебель и самые крупные листья?</p> <p>2. Какой вид корнеплода имеет выемку на семядольном листе?</p> <p>4. Рассчитать норму высева кукурузы, если на 1 м посевного рядка высевают 15 семян с массой 1000 семян 150 г, всхожесть 95%, ширина междурядий 70 см.</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>1. Чем отличаются форма листовой пластинки рапса от рыжика?</p> <p>2. Какие показатели необходимо учитывать при определении биологической урожайности картофеля?</p> <p>3. Рассчитать норму высева кормовой свеклы (кг/га), если на 1 м посевного ряда высевают 35 клубочков с массой 1000 семян 20 г, лабораторная всхожесть семян 82%, междурядье 70 см.</p> <p>1. По каким признакам различают семена прядильных культур?</p> <p>2. Назовите основные составные части корнеплода.</p> <p>3. Определить количество высаженных клубней на 1 га картофеля сорта Темп, если для посадки использовано 4,2 т/га при средней массе клубней 80 г?</p> <p>1. Охарактеризуйте разновидность льна долгунца.</p> <p>2. Что такое товарность картофеля, и в чем она выражается?</p> <p>3. Рассчитать норму высева кукурузы, если на 1 м посевного ряда высевают 18 семян с массой 1000 семян 250 г, всхожесть 92%, ширина междурядий 70 см.</p> <p>1. Где образуется волокно у хлопчатника?</p> <p>2. Как определяют число кустов картофеля на 1 га?</p> <p>3. Рассчитать норму высева сахарной свеклы (кг/га), если на 1 га перед уборкой должно насчитываться 80 тыс. шт. растений, полевая всхожесть семян 70%.</p> <p>1. Для каких целей лучше использовать лен-кудряш?</p> <p>2. На какие фракции разделяют урожай картофеля?</p> <p>3. Рассчитать норму высева кормовой свеклы (кг/га), если на 1 м посевного ряда высевают 40 клубочков с массой 1000 семян 22 г, лабораторная всхожесть семян 85%, междурядье 70 см.</p> <p>1. Что является наиболее ценной частью в анатомическом строении стебля льна?</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>2. К какому семейству относятся подсолнечник, сафлор и рыжик, горчица белая?</p> <p>3. На отрезке 14,3 м одного рядка насчитывается 50 клубней посадочного материала, сколько высаживается клубней на 1 га?</p> <p>1. Как определяют число кустов картофеля на 1 га?</p> <p>2. Классификация прядильных культур по месту образования волокна.</p> <p>3. Рассчитать норму высева сахарной свеклы (кг/га) если: масса 1000 семян однострочковой свеклы 20 г, лабораторная всхожесть – 95%, чистота – 99%, коэффициент высева – 120 тыс.шт./га.</p> <p>1. Перечислите растения, которые относятся к лубоволокнистым культурам.</p> <p>2. Назовите основные составные части корнеплода.</p> <p>3. Определить количество высаженных клубней на 1 га картофеля сорта Колетте, если для посадки использовано 3,2 т/га при средней массе клубней 55 г?</p> <p>1. Нарисуйте схему строения семени зернобобовых культур.</p> <p>2. Что является посевным материалом у моркови и свеклы?</p> <p>3. Сорт картофеля Беллароза предназначен для выращивания на продовольственные цели. Масса клубней, взятых на посадку, составляет 65 г. Какова должна быть норма посадки картофеля, чтобы высадить 55 тыс. клубней на 1 га.</p>

### 3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### Вопросы к экзамену

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фазы роста и развития зерновых культур и их биологические формы.</li> <li>2. Особенности технологии возделывания озимой пшеницы.</li> <li>3. Общая характеристика зерновых культур их значение в решении проблемы зерна.</li> <li>4. Причины гибели озимых, меры их предупреждения.</li> <li>5. Принципы расчета норм посадки картофеля.</li> </ol>

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Морфологические и биологические особенности Хлебов 1 и 2 группы.</li> <li>7. Особенности технологии возделывания озимой ржи.</li> <li>8. Технология возделывания яровой пшеницы.</li> <li>9. Кормовое и агротехническое значение зернобобовых культур.</li> <li>10. Общая характеристика группы зерновых культур.</li> <li>11. Кущение и его роль в формировании урожая.</li> <li>12. Растениеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.</li> <li>13. Общая характеристика зернобобовых культур.</li> <li>14. Особенности возделывания зернобобовых культур на семена.</li> <li>15. Подвиды кукурузы. Сорты и гибриды.</li> <li>16. Ячмень: народно-хозяйственное значение, районы возделывания, биология, сорта.</li> <li>17. Особенности роста и развития корнеплодов.</li> <li>18. Кормовое и агротехническое значение зернобобовых культур.</li> <li>19. Обоснование норм высева с.-х. культур при сплошном способе посева.</li> <li>20. Обоснование норм высева с.-х. культур при широкорядном способе посева.</li> <li>21. Хозяйственная характеристика важнейших видов пшеницы и их систематические признаки.</li> <li>22. Морфологические особенности зернобобовых культур и их значение при разработке технологии.</li> <li>23. Посевные качества семян полевых культур. ГОСТы.</li> <li>24. Состав группы кормовых корнеплодов.</li> <li>25. Физиологические основы перезимовки озимых культур.</li> <li>26. Классификация полевых культур по хозяйственному назначению и использованию.</li> <li>27. Закалка озимых культур. Ее роль в перезимовке.</li> <li>28. Требования, предъявляемые к посевному материалу полевых культур.</li> <li>29. Приемы подготовки семян к посеву.</li> <li>30. Обоснование сроков посева озимых и яровых зерновых культур.</li> <li>31. Учение о происхождении культурных растений.</li> <li>32. Значение качества зерна. Понятие о сильной пшенице. Лучшие сорта.</li> <li>33. Роль и перспективы использования биологического азота в растениеводстве.</li> <li>34. Категории урожаев при программировании.</li> <li>35. Теоретические основы программирования урожаев.</li> <li>36. Показатели фотосинтетической деятельности растений в посевах.</li> </ol>

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства
	<p>37. Принципы расчета норм высева семян пропашных культур.</p> <p>38. Методы определения основных посевных качеств семян.</p> <p>39. Общая характеристика прядильных культур.</p> <p>40. Задачи растениеводства – важнейшей отрасли с.-х. производства.</p> <p>41. Технология возделывания озимых культур.</p> <p>42. Технологические приемы возделывания полевых культур.</p> <p>43. Общая характеристика зерновых культур и их значение в решении проблемы зерна.</p> <p>44. Зерновая проблема в стране и роль озимых культур в ее решении.</p> <p>45. Основные этапы программирования урожайности.</p> <p>46. Общая характеристика масличных культур. Что такое кислотное, йодное число и число омыления?</p>