МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы селекции и семеноводства»

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Селекция и защита растений

Форма обучения
очная

Казань – 2026

Составитель:

профессор, д.с.-х.н., профессор	Кадырова Фануся Загитовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры общего земледелия, защиты растений и селекции «27» апреля 2026 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х. н., профессор	Сафин Радик Ильясович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н.	Сержанова Альбина Рафаилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Сержанов Игорь Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «30» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы селекции и семеноводства»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйств	**Знать:** нормативные правовые акты, касающиеся профессиональной деятельности и оформление специальной документации соответствии с направленностью профессиональной деятельности **Уметь:** использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности **Владеть**: оформлением специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты
	ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства российской федерации при производстве продукции растениеводства	**Знать:** природоохранные законы Российской Федерации **Уметь:** использовать существующие природоохранные законы Российской Федерации **Владеть**: навыками оформлением специальной документации по природоохранному законодательству Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
	ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	**Знать:** нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ **Уметь:** использовать существующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства **Владеть**: оформлением специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты
	ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и	**Знать:** специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства **Уметь:** использовать существующие документы, нормы и регламенты проведения работ в области

	хранения продукции растениеводства	производства, переработки и хранения продукции растениеводства **Владеть**: оформлением специальной документации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
	ОПК-2.5. Ведёт учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	**Знать:** специальные документы по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде **Уметь:** вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде **Владеть**: оформлением и введением специальной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий	**Знать:** морфологию, закономерности происхождения, изменения растений, биологические особенности, основные факторы, влияющие на рост, развитие и качества продукции сельскохозяйственных культур **Уметь:** идентифицировать сортовые признаки и уметь формировать сортовые агротехнологии с учетом биологических особенностей **Владеть**: навыками отборов и браковки селекционного материала, и навыками производства качественных семян
ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, а также обеспечить подготовку семян к посеву	ПК-3.1. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона	**Знать:** успешное и систематическое владение приемами выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона **Уметь:** обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона **Владеть**: техникой выбора районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретного региона

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйств	**Знать:** нормативные правовые акты, касающиеся профессиональной деятельности и оформление специальной документации соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Уровень знаний нормативных правовых актов, касающихся профессиональной деятельности и по оформлению специальной документации, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний нормативных правовых актов, касающихся профессиональной деятельности и по оформлению специальной документации, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний нормативных правовых актов, касающихся профессиональной деятельности и по оформлению специальной документации, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний нормативных правовых актов, касающихся профессиональной деятельности и по оформлению специальной документации, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	При решении стандартных задач по использованию существующих нормативных правовых актов и оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности не	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи по использованию существующих нормативных правовых актов и оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по использованию существующих нормативных правовых актов и оформлению специальной документации в соответствии с направленностью	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по использованию существующих нормативных правовых актов и оформлению специальной документации в соответствии с направленностью

		продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.	деятельности с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	профессиональной деятельности с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	профессиональной деятельности, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: оформлением специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты	При решении стандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, без ошибок и недочетов.
ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства российской федерации при производстве продукции растениеводства	**Знать:** природоохранные законы Российской Федерации	Уровень знаний природоохранных законов российской федерации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний природоохранных законов российской федерации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний природоохранных законов российской федерации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний природоохранных законов российской федерации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: использовать существующие природоохранные законы Российской Федерации	При решении стандартных задач по использованию существующих природоохранных законов российской	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи использованию существующих природоохранных	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по использованию существующих	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по использованию существующих

		федерации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности не продемонстрированы основные умения, имели место очень грубые ошибки.	законов российской федерации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	природоохранных законов российской федерации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	природоохранных законов российской федерации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: навыками оформлением специальной документации по природоохранному законодательству Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	При решении задач по оформлению специальной документации по природоохранному законодательству российской федерации при производстве продукции растениеводств не продемонстрированы базовые навыки, имели место очень грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения задач по оформлению специальной документации по природоохранному законодательству российской федерации при производстве продукции растениеводств не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении задач по оформлению специальной документации по природоохранному законодательству российской федерации при производстве продукции растениеводств не продемонстрированы базовые навыки, имели место не грубые ошибки. с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении задач по оформлению специальной документации по природоохранному законодательству российской федерации при производстве продукции растениеводства продемонстрированы базовые навыки, без ошибок и недочетов
ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	**Знать:** нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ	Уровень знаний о нормативных правовых документах, нормах и регламентах проведения работ ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о нормативных правовых документах, нормах и регламентах проведения работ допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о нормативных правовых документах, нормах и регламентах проведения работ допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о нормативных правовых документах, нормах и регламентах проведения работ в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: использовать существующие	При решении стандартных задач по	Продемонстрированы основные умения,	Продемонстрированы все основные умения,	Все основные умения, решены все основные

	нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	использованию существующих нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.	решены типовые задачи по использованию существующих нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	решены все основные задачи по использованию существующих нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	задачи по использованию существующих нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: оформлением специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты	При решении стандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, без ошибок и недочетов.
ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	**Знать:** специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Уровень знаний о специальных документах для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний о специальных документах для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний о специальных документах для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний специальных документах для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства в объеме, соответствующем

					программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: : использовать существующие документы, нормы и регламенты проведения работ в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства	При решении стандартных задач по использованию существующих документов, нормы и регламенты проведения работ в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства, имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи по использованию существующих нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по использованию существующих нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по использованию существующих нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: оформлением специальной документации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	При решении стандартных задач по оформлению специальной документации, для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач по оформлению специальной документации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач по оформлению специальной документации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач по оформлению специальной документации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства, без ошибок и недочетов.
ОПК-2.5. Ведёт учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	**Знать:** специальные документы по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	В уровне знаний о специальных документах по производству растениеводческой продукции, о книгах истории полей, в том числе в электронном виде имели место очень грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о специальных документах по производству растениеводческой продукции, о книгах истории полей, в том числе в электронном	Уровень знаний о специальных документах по производству растениеводческой продукции, о книгах истории полей, в том числе в электронном виде имели место	Уровень знаний о специальных документах по производству растениеводческой продукции, о книгах истории полей, в том числе в электронном виде, соответствующем

			виде имели место грубые ошибки, допущено много негрубых ошибок.	грубые ошибки, допущено несколько негрубых ошибок.	программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	При введении учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде, имели место очень грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, по введению учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, по введению учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, по введению учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде, выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: оформлением и введением специальной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	При оформлении и введении специальной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по оформлении и введении специальной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при оформлении и введении специальной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде, а с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при оформлении и введении специальной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде, без ошибок и недочетов.
ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий	**Знать:** морфологию, закономерности происхождения, изменения растений, биологические особенности, основные факторы, влияющие на рост, развитие и качества продукции сельскохозяйственных культур	Не знает морфологию, закономерности происхождения, изменения растений, биологические особенности, основные факторы, влияющие на рост, развитие и качества продукции	минимально допустимый уровень знаний морфологии, закономерностей происхождения, изменения растений, биологических особенностей, основных факторов влияющие на рост,	Уровень знаний морфологии, закономерностей происхождения, изменения растений, биологических особенностей, основных факторов влияющие на рост, развитие и качество	Уровень знаний морфологии, закономерностей происхождения, изменения растений, биологических особенностей, основных факторов влияющие на рост, развитие и качество

		сельскохозяйственных культур	развитие и качество продукции сельскохозяйственных культур допущено много негрубых ошибок.	продукции сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	продукции сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: идентифицировать сортовые признаки и уметь формировать сортовые агротехнологии с учетом биологических особенностей	Не умеет идентифицировать сортовые признаки и уметь формировать сортовые агротехнологии с учетом биологических особенностей	Продемонстрированы основные умения идентифицировать сортовые признаки и уметь формировать сортовые агротехнологии с учетом биологических особенностей, допущено много негрубых ошибок.	Продемонстрированы все основные умения идентифицировать сортовые признаки и уметь формировать сортовые агротехнологии с учетом биологических особенностей с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения идентифицировать сортовые признаки и уметь формировать сортовые агротехнологии с учетом биологических особенностей выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: : навыками отборов и браковки селекционного материала, и навыками производства качественных семян	Не владеет навыками отборов и браковки селекционного материала, и навыками производства качественных семян	Имеется минимальный набор навыков владения методами отборов и браковки селекционного материала, и навыками производства качественных семян имеются недочеты	Продемонстрированы базовые навыки минимальный набор навыков владения методами отборов и браковки селекционного материала, и навыками производства качественных семян с некоторыми недочетами	Владеет в полном объеме навыками отборов и браковки селекционного материала, и навыками производства качественных семян
ПК-3.1. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона	**Знать:** успешное и систе-матическое владе-ние приемами вы-бора сортов сель-скохозяйственных культур для кон-кретных условий региона	Отсутствуют пред-ставления об ос-новных видов и сортов сельскохо-зяйственных куль-тур	Неполные пред-ставления об ос-новных видов и сортов сельскохо-зяйственных куль-тур	Сформированные, но содержащие от-дельные пробелы представления об основных видов и сортов сельскохо-зяйственных куль-тур	Сформированные систематические представления об основных видов и сортов сельскохо-зяйственных куль-тур
	Уметь: обосновать выбор сортов сельскохозяйст-венных культур для	Не умеет обосно-вать выбор сортов сельскохозяйст-венных	В целом успешное, но не систематиче-ское умение обос-новать выбор сор-тов	В целом успешное, но содержащее от-дельные пробелы в умении обоснова-ния выбора	Сформированное умение обоснова-ния выбора сортов сельскохозяйст-венных

	конкретных условий региона	культур для конкретных условий региона	сельскохозяй-ственных культур для конкретных условий региона	сортов сельскохозяйст-венных культур для конкретных условий региона	культур для конкретных условий региона
	Владеть: техникой выбора районированных сортов сельскохозяй-ственных культур для конкретного региона	Техникой выбора районированных сортов сельскохо-зяйственных куль-тур для конкретно-го региона	В целом успешное, но не систематиче-ское применение техники выбора районированных сортов сельскохо-зяйственных куль-тур для конкретно-го региона	В целом успешное, но содержащее от-дельные пробелы применения техни-ки выбора райони-рованных сортов сельскохозяйст-венных культур для конкретного региона	Успешное и систе-матическое приме-нение техники вы-бора районирован-ных сортов сель-скохозяйственных культур для кон-кретного региона

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 – Типовые контрольные задания

ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйств

Вопросы закрытого типа

1. «Международные правила анализа семян», разработаны:

1. ИСТА
2. ОЕСД
3. ФАО
4. ВТБ

2. В каких звеньях селекционного процесса используют упрощенные методики оценок селекционного материала?

1. в питомнике гибридизации;
2. в селекционных питомниках;

3. в конкурсном сортоиспытании;
4. в государственном сортоиспытании.

3. В каких звеньях селекционного процесса используют стандартные методики оценок?

1. в питомнике гибридизации;
2. в селекционных питомниках;
3. в конкурсном сортоиспытании;
4. в государственном сортоиспытании

4. В каких единицах выражают результаты селекционных оценок?

1. в индексах;
2. в г/м2
3. в условных единицах;
4. в баллах

5. Каким государственным документом охраняется интеллектуальная собственность на селекционное достижение

1 Авторским свидетельством;
2. Патентом на селекционное достижение;
3. ФЗ о селекции;
4. ФЗ о семеноводстве
5. Гражданским кодексом РФ.

6.Какие партии семян подлежат полевой апробации?

1. гибридные семена;
2. семена F1
3. семена, предназначенные для производства товарной продукции;
4. оригинальные семена.

7. На чем основан принцип подбора родительских форм для гибридизации?

1. по наименьшему числу отрицательных признаков и по генетической дивергенции;
2. по родословной наиболее выдающихся сортов;
3. по комплексной ценности хозяйственных признаков родительских форм;
4. с учетом комбинационной способности родительских форм.

8. Основной правовой базой семеноводства являются:

1.Инструкция по апробации
2.Закон «О семеноводстве» и инструкции Россельхозцентра
3.Законы «О семеноводстве» и «О селекционных достижениях»
4.Закон «О семеноводстве

9. Как осуществляется государственный контроль над сортовыми качествами?

1. Инспекционными проверками;
2. Апробацией сортовых посевов;
3. Определением генетического паспорта сорта;
4. По данным удостоверения качества сорта.

10. Какое количество первичных центров происхождения культурных растений было выделено П.И. Вавиловым?

1. три;
2. пять;
3. семь;

4.девять.

11. Какой принцип положен И.И. Вавиловым при формировании первичных центров происхождения культурных растений?

1. метод основанный на анализе морфологических различий между представителями культурной флоры;
2. генетический принцип между представителями культурной флоры;
3. дифференциальный ботанико-географический метод;
4. археолого-исторический принцип.

12.Какой центр является местом происхождения хлебных злаков и зернобобовых культур?

1. Восточноазиатский центр;
2. Юго-Западноазиатский центр;
3. Средиземноморский центр;
4. Абиссинский центр.

13. Первичный генетический центр происхождения картофеля:

1. южноамериканский;
2. средиземноморский;
3. абиссинский;
4. центральноамериканский.

14.В какой стране существует наиболее крупный генетический банк растительных ресурсов?

1. в США;
2. в Китае;
3. в Индии;

в России

15.В чем суть закона гомологических рядов в наследственной изменчивости?

1.Близкие роды и виды имеют сходный ряд морфологических признаков;

2.Роды и виды одного семейства имеют сходную структуру хромосом;

3.Близкие виды и роды имеют гомологический биохимический состав;

4.В пределах одного вида можно найти гомологичные признаки.

Вопросы открытого типа

Какие сведения вносятся в Государственный реестр РФ селекционных достижений,? Какие существуют ограничения по использованию сортов в связи с Госреестром?

2. Какие документы, связанные с использованием сортов подлежат Государственной регистрации?

3. Какая функциональная схема сортового и семенного контроля действует на территории РФ.

4. Каковы основные правила проведения селекционных оценок?

5. Опишите схему использования охраняемых селекционных достижений в производстве.

Общие вопросы

1. Каковы основные методы учета урожайности у различных культур в зависимости от их целевого использования?

2. Каковы требования к качеству конечного продукта в связи с конкретной культурой и назначением использования?

3. Каковы основные методы получения константных гомозиготных линий?

4. Охарактеризуйте два способа размещения сортообразцов в конкурсном сортоиспытании, позволяющие избежать механического засорения семян при уборке.

5. Каким нормативным документом регламентируется деятельность в области семеноводства?

ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства российской федерации при производстве продукции растениеводства

1. Какие направления селекции растений способствуют природоохранным технологиям?

1) на устойчивость к болезням
2) на отзывчивость к системе защиты растений;
3) на интенсивный тип развития;
4) на способность подавлять активность почвенной микрофлоры.

2. Работы каких ученых легли в основу научной селекции?

1.Ч.Дарвина, А.С. Симонова, О. Густафссона;
2.Н.И. Вавилова, Г.Д. Карпенченко, А.Д. Сахарова;
3.Г. Менделя, Ч. Дарвина, П. Дубинина.
4.Ч.Дарвина, Г. Меделя Н.И. Вавилова.

3. Какие виды исходного материала имеются в составе естественных популяций?

1. дикорастущие виды и местные сорта культурных растений;
2. популяции, созданные в результате межвидовой и внутривидовой гибридизации;
3. естественные мутации;
4. гибридные сорта и инбредные линии.

4. С чего начинается селекция сортов?

1. с создания популяций для проведения отбора;
2. с гибридизации;
3.с мутагенеза;
4. с массового отбора;
5. с индивидуального отбора.

5. Для каких целей можно использовать в селекции закон гомологических рядов в наследственной изменчивости?

1. Для прогноза состава популяции через несколько лет;
2. Для прогноза существования и обнаружения ранее не существовавших форм;
3. Для повышения эффективности селекции;
4. Для экономии ресурсов и сокращения сроков селекции

6. Какой принцип положен Н.И. Вавиловым в основу группировки видов по экотипу?

1. по адаптивным характеристикам;
2. по эколого-географическим признакам;
3. по уровню продуктивности растений;
4. по направлению использования.

7. Какое действие можно отнести к интродукции?

1. Перенос культур, сортов в более удаленные места обитания;
2. Расширение ареала распространения видов;
3. Одомашнивание диких сородичей культурных видов растений;

4. Расширение биотипного состава популяции

8. От чего зависит срок сохранения устойчивости сорта к грибным болезням?
1.от количества генов, контролирующих устойчивость;
2. от климатических условий;
3. от интенсивности размножения патогена;
4. от системы защиты от болезней.

9. Основные причины ухудшения сорта, требующее сортообновления:
1. Нарушение агротехнологии возделывания;
2. Плохое качество сортировки зерна;
3. Несоблюдение режима сушки зерна;
4. Механическое и биологическое засорение

10.Для каких целей можно использовать в селекции закон гомологических рядов в наследственной изменчивости?
1. Для прогноза состава популяции через несколько лет;
2. Для прогноза существования и обнаружения ранее не существовавших форм;
3. Для повышения эффективности селекции;
4. Для экономии ресурсов и сокращения сроков селекции.

11.Какое понятие вводится в систематику растений согласно эколого-географического принципа?
1. Экосистема;
2. Экотип;
3. Генотип;
4. Биотин.

12.Какой принцип положен П.И. Вавиловым в основу группировки видов но экотипу?
1. по адаптивным характеристикам;
2.по эколого-географическим признакам;
3.по уровню продуктивности растений;
4.но направлению использования.

13.Какое количество первичных центров происхождения культурных растений было выделено П.И. Вавиловым?
1.три;
2.пять;
3.семь;
4.девять.

14.Какой принцип положен И.И. Вавиловым при формировании первичных центров происхождения культурных растений?
1.метод основанный на анализе морфологических различий между представителями культурной флоры;
2.генетический принцип между представителями культурной флоры;
3.дифференциальный ботанико-географический метод;
4.археолого-исторический принцип.

15.Какой центр является местом происхождения хлебных злаков и зернобобовых культур?

1.Восточноазиатский центр;
2.Юго-Западноазиатский центр;
3.Средиземноморский центр;
4.Абиссинский центр.

Вопросы открытого типа

1.Какой метод идентификации сорта и качества семян соответствует международным нормам?

2. Какой основной метод сортового контроля используется на территории РФ?

3. Какие характеристики сортов соответствуют требованиям природоохранности?

4. Какие характеристики сортов соответствуют требованиям экологического земледелия?

5. Какие характеристики сортов соответствуют требованиям почвоулучшения?

Общие вопросы

1. Какие характеристики сортов обеспечивают экономическую эффективность?

2. Какие качества сорта обеспечивают их конкурентоспособность?

3. Структура Государственной комиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений.

4. Функции Государственной комиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений?

5. Охраноспособность сорта, ее основные критерии?

ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства

1. Требования, предъявляемые к семенам в соответствии с ГОСТ.
1) Чистота, всхожесть, масса 1000 семян;
2) Чистота, всхожесть, влажность;
3) Всхожесть, влажность, выполненность;
4) Всхожесть, влажность, выровненность.

2. Определение энергии прорастания и всхожести семян проводят по:
1. ГОСТ 12037-81
2. ГОСТ 12038-84
3. ГОСТ 12041-82
4. ГОСТ 12042-86

3. Сертификат соответствия на партию семян признаётся действительным
1. на территории Приволжского федерального округа
2. на территории Чувашской Республики
3. на всей территории России
4. во всём мире

4. Основной правовой базы семеноводства являются:
1.Инструкция по апробации
2.Закон «О семеноводстве» и инструкции Россельхозцентра
3.Законы «О семеноводстве» и «О селекционных достижениях»
4.Закон «О семеноводстве»

5. Нормативные требования к всхожести семян элиты зерновых культур.
1.95%

2.92%
3.89%
4.88,5%

6. Минимальное число стеблей при отборе апробационного снопа пшеницы
1.1000
2.1500
3.2000
4.2500

7. На каких методах базируется аналитическая селекция?
1. На аналитическом обобщении научных достижений по селекции;
2. На методах биохимического анализа белковых соединений при изучении качества зерна создаваемых сортов;
3. На соединении в одном геноме генетического материала родительских форм, различающихся по альтернативным признакам.
4. На методах отбора по хозяйственно ценным признакам

8. Опасность биологического засорения каких видов культур приводит к потере сортовых качеств?
1. облигатные самоопылители;
2. факультативные самоопылители;
3. перекрестно опыляемые виды;
4. виды, размножаемые не половым путем

9. Какие критерии отнесены к признакам сорта?
1. высота растений, форма плодов;
2. устойчивость к болезням, урожайность зерна;
3. устойчивость к стрессам, технологичность возделывания
4. продолжительность вегетационного периода, скороплодность.

10. Какие группы растений обладают совокупностью многих генотипов?
1. сорта самоопылители;
2. сорта перекрестники;
3. сорта клоны;
4. вегетативно размножаемые сорта.

11. Какие сорта относят к категории перспективных?
1. новые сорта, внесенные в Государственный реестр;
2. конкурентоспособные на этапе государственного сортоиспытания;
3. новые сорта, запас семян которых пока не удовлетворяет спрос на них;
4. зарегистрированные сорта.

12. Что означает сортообновление?
1. замена семян, с ухудшенными сортовыми и биологическими свойствами, лучшими семенами того же сорта;
2. замена в производстве старых сортов новыми;
3. обновление состава популяции;
4. замена биотипного состава старого популяционного сорта.
13. Что означает сортосмена?
1. замена семян, с ухудшенными сортовыми и биологическими свойствами, лучшими семенами того же сорта;

2. замена в производстве старых сортов новыми;
3. обновление состава популяции;
4. замена биотипного состава старого популяционного сорта.

14.Какое число повторений обеспечивает достоверность результатов испытания на этапе конкурсного изучения сортов?
1.3;
2.4:
3.5;
4. 6.

15. На что влияет краевой эффект при испытании сорта? Выберите неверный ответ.
1. увеличивает урожайность сорта;
2. данные соответствуют критерию типичности опыта;
3. увеличивает коэффициент размножения сорта.
снижает конкуренцию краевых растений в агроценозе

Вопросы открытого типа

1. .Каким нормативным документом регламентируется деятельность в области Государственного сортоиспытания?
2. Какой государственный орган организует и проводит государственное сортоиспытание?
3. Какая международная организация разработала методику оценки охраноспособности сортов?
4. Методика ООС. Какие критерии сортов оцениваются на основе этой методики?
5. Какими критериями должно обладать селекционное достижение, чтобы на него можно было получить патент?

Общие вопросы

1. В чем основные различия в методике испытания на хозяйственную полезность и патентоспособность селекционного достижения?
2. Какой метод предотвращения переопыления разных сортов вы знаете? Какие регламенты существуют в этих методах?
3.Опишите действующую в настоящее время систему семеноводства в России.
4. Какая схема семеноводства самоопыляющихся культур обеспечивает сохранение сортовых качеств в процессе репродуцирования?
5. Какая схема семеноводства перекрестно опыляющихся культур обеспечивает сохранение сортовых качеств в процессе репродуцирования?

ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства

Вопросы закрытого типа

1. Время проведения наблюдений при грунтовом контроле?
1.Когда проявляются сортовые признаки;
2.на протяжении всей вегетации;
3.после выколашивания / выметывания соцветий;
4.в начале и в конце вегетации.

3. Пути получения охраноспособности селекционного достижения
1. Испытание на хозяйственную полезность;

2. Испытание на отличимость, однородность, и стабильность и хозйственную полезность;

3.Без испытания на ООС;

4. По авторской анкете.

4. Задачи грунтового контроля:

1.проверка подлинности , чистоты сорта в лабораторных условиях;

2. проверка подлинности , чистоты сорта в полевых условиях;

3. . проверка подлинности , чистоты сорта по ДНК анализу;

4. проверка подлинности , чистоты сорта методом электрофореза.

5. Современные методы идентификации сортовых посевов

1.полевая апробация;

2.полевая апробация с грунтовым контролем;

3. апробация с лабораторной интификацией;

4. лабораторная идентификация.

6. Какие группы растений опыляются перекрестно?

1. горох, ячмень, овес;

2. картофель, пшеница, помидоры;

3. фасоль, люпин, овсяница луговая;

4. клевер красный, рожь, рапс, гречиха.

7. Какие критерии определяются при оценке семенных качеств?

1. Натура зерна, влажность, выравненность;

2. Энергия прорастания, всхожесть, МТС, влажность;

3. Содержание белка, пораженность болезнями, механическая примесь;

4. Пленчатость зерна, МТС, влажность, пораженность вредителями.

8. Как повысить достоверность данных по продуктивности семей в селекционных питомниках?

1. исключить из учета крайние ряды?

2. исключить взаимовлияние семей;

3. увеличить количество стандартов в опыте;

4. обеспечить типичность закладки опыта.

5. обеспечить соблюдение всех названных условий.

9. Какие параметры оцениваются при определении сортовых качеств семян?

1. гибридность, типичность, сортовая чистота;

2. пораженность болезнями, видовая примесь, пространственная изоляция;

3. уровень урожайности, соблюдение сортовой агротехнологии;

4. процент браковки при сортовых прочистках, сроки проведения сортовых прочисток.

10. Что оценивают при проведении грунтового контроля?

1. Агрохимический состав почвы;

2. Гранулометрические свойства почвы;

3. Идентификация и видовой состав почвенной микрофлоры;

4. Идентификация сорта и определение сортовой чистоты.

11. Какие приемы способствуют увеличению точности опытов при испытании сортов?

1. увеличение площади делянок;
2. увеличение нормы высева?
3. увеличение количества испытываемых сортов;
4. рендомизированпое размещение делянок.

12. Какие признаки растений не используются в системе оценок в селекционных питомниках?

1. продуктивность растений;
2. устойчивость к болезням;
3. хлебопекарная оценка;
4. устойчивость к полеганию и прорастанию на корню.

13.Выберите схему реципрокных скрещиваний.

1. {(А х Б) х (В х Г)} х Д;
2. AAbbccdd x aaBBccdd;
3. (А х Б) х Д ; (Л х Б) х Б;
4. А х Б ; Б х А,

14. Выбери тс схему бскккросса.

1. {(Л Х Б) х (В х Г)} х Д;
2. AAbbccdd x aaBBccdd;
3. (А х Б) х А ; (А х Б) х Б;
4. Л х Б ; Б х А.

15. С какой целью применяют насыщающие скрещивания?

1. если необходимо передать рекуррентному родителю только один ген второй родительской формы;
2. если необходимо передать рекуррентному родителю несколько генов второй родительской формы;
3. если необходимо передать рекуррентному родителю полигонный признак;

1. все нс верноестественные мутации;
2. гибридные сорта и инбредные линии.

Вопросы открытого типа

1. Этапы развития селекции по Н. И. Вавилову.
2. Что отличает примитивную селекцию от народной, промышленную селекцию от научной?
3. Назовите имена основателей научной селекции в России.
4. В чем разница между аналитической и синтетической селекцией?
5. Трансгрессивная и комбинационная селекция?

Общие вопросы

1. В каких случаях селекционеры используют отдаленную гибридизацию?
2. Мутагенез и использования естественных мутантов в селекции растений?
3. Какие бывают мутации по характеру изменения наследственного материала клетки?
4. Факторы, ограничивающие получение мутантных форм?
5. Основные принципы классификации полиплоидов? Перспективы селекции полиплоидных сортов.

ОПК-2.5. Ведёт учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде

Вопросы закрытого типа

1.Как проводят принудительную гибридизацию?

1. на кастрированные цветки нанося т пыльцевые зерна и накрывают изолятором;
2. к кастрированному колосу подставляют срезанные колосья отцовского сорта, накрывают изоля тором и потряхивают в течении дня:
3. материнский сорт высевают в окружении второго родителя, кастрируют, но нс накрывают изолятором;
4. родительские формы в начале цветения накрывают полотняным изолятором без кастрации колоса

2.Как проводят ограниченно-свободное опыление?

1. . кастрированные цветки наносят пыльцевые зерна и накрывают изолятором;
2. к кастрированному колосу подставляют срезанные колосья отцовского сорта, накрывают изолятором и потряхивают в течении дня;
3. материнский сорт высевают в окружении второго родителя, кастрируют, но не накрывают изолятором;
4. родительские формы в начале цветения накрывают полотняным изолятором без кастрации колосьев.

3.Как проводят свободное опыление самоопыляющихся культур?

1. на кастрированные цветки наносят пыльцевые зерна и накрывают изолятором;
2. к кастрированному колосу подставляют срезанные колосья отцовского сорга, накрывают изолятором и потряхивают в гонении дня;
3. материнский сорт высевают в окружении второго родителя, кастрируют, но не накрывают изолятором;
4. родительские формы в начале цветения накрывают полотняным изолятором без кастрации колосьев.

5. Что представляет собой беккросс?

1. возвратные скрещивания;
2. скрещивание двух или нескольких форм с альтернативными признаками;
3. самоопыленные линии, обладающие свойствами ЦМС.
4. прямые и обратные скрещивания.

5. Как проводят индивидуально-семейный отбор?

1. из массы рас гений отбирают по определенным признакам лучшие рас гения и пересев каждого проводят отдельно.
2. выделение в каждой генерации лучших особей, семена которых объединяют в одну партию для посева в последующие годы.
3. из определенной популяции удаляют нетипичные или менее продуктивные растения.
4. семена лучших растений высевают группами, которые формируют по похожим морфологическим признакам

6.Факторы, изменяющие генофонд в популяциях в процессе эволюции:

1. натурализация
2. акклиматизация

3. трансгрессия
4. полиплоидия
5. естественный отбор

7.Процесс генетической рекомбинации, обеспечивающей новообразования:
1. транслокация
2. инверсия
3. дупликация
4. дефишенси
5. формирование в гибриде F1 генетически разнообразных гамет

8.В производстве более длительное время возделывается:
1. сорт.
2. гетерозисный гибрид.
3. перспективная линия.
4.естественная популяция

9.Задачи индивидуального отбора растений:
1. оценка элитных растений по потомству;
2. оценка продуктивности элитных растений;
3. оценка элитных растений по урожайности;
4. оценка элитных растений по качеству зерна.

10.Отбор по качественным признакам в аутогамных популяциях является:
1. высокоэффективным;
2. малоэффективным;
3. зависит от модифицирующих условий внешней среды;
4. все ответы неверны.

11.Операции при гибридизации:
1. кастрация;
2. стерилизация пыльцы;
3. травмирование;
4.пасынкование

12.Задачи индивидуального отбора растений:
1. оценка элитных растений по потомству;
2. оценка продуктивности элитных растений;
3. оценка элитных растений по урожайности;
4. оценка элитных растений по качеству зерна.

13.Отбор по качественным признакам в аутогамных популяциях является:
1. высокоэффективным;
2. малоэффективным;
3. зависит от модифицирующих условий внешней среды;
4. все ответы неверны.

14.Операции при гибридизации:
1. кастрация;
2. стерилизация пыльцы;
3. травмирование;
4. пасынкование;

15.К многократным скрещиваниям относят:

1. конвергентные;
2. ступенчатые;
3. диаллельные;
4. топкроссы;

Вопросы открытого типа

1.Какие селекционные задачи, решаются методами биотехнологии. Какие биотехнологические методы применяются в селекции растений? В чем их эффективность

2. С какой целью используются молекулярные маркеры в селекции растений? На чем основан метод молекулярного маркирования? В селекции каких сельскохозяйственных культур активно применяются молекулярные маркеры?

3. Что такое признаки сорта и какими они могут быть? Что такое свойства сорта, их классификация? Охарактеризуйте понятие сортотип. Что такое экотип и агроэкотип?

4. Классификация сортов с различных позиций: по биологии опыления и размножения; генетической структуре; образу жизни; способу создания; семеноводческой категории и т. д.? Ответ поясните на примерах.

5. Какие категории семян подлежат полевой апробации?

Общие вопросы

1. Опишите технику проведения апробации сортовых посевов.

2. На какие группы растений разбирается апробационный сноп?

3. Какая принята классификация семенного контроля в России.

4. Опишите схему оригинального и элитного семеноводстства картофеля.

5. Функции и полномочия службы по контролю за качеством семян (ФГУ Россельхозцентр)

ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий

Вопросы закрытого типа

1.Какой метод является основным в создании нового материала для отборов в селекции?

1. биотехнологический метод;
2. мутагенез;
3. полиплоидия;
4. гибридизация;
5. гетерозисная селекция.

2. Назовите приоритетное направление современной селекции.

1. на увеличение урожайности сельскохозяйственных растений;
2. на устойчивость культурных растений к гербицидам;
3. на повышение агроэкологической устойчивости культурных растений;
4. на отзывчивость к техногенным факторам интенсификации производства.

3.Питомник исходного материала включает в себя:

1. коллекционный питомник;
2. гибридный питомник;
3. питомник гибридизации;
4. специальные питомники;

4.На точность опыта влияют:

1. пестрота плодородия почвы;
2. величина и форма делянок;
3. наличие повторностей;
4. все ответы верны.

5. Что является результатом отдаленной гибридизации?

1 .Инцухт;
2 . Инцест;
3 .Инбридинг;
4 Аутбридинг

6. Какие виды вошли в геном тритикале?

1. *Hordeum sativum, Triticum aestivum;*
2. *Triticum durum, Pusum sativum;*
3. *Triticum durum, Secale cereale;*
4. *Secale cereal, Pusum sativum.*

7. По какой причине происходит гибель зародыша на ранних этапах его развития при отдаленной гибридизации?

1. из-за нарушений технологии возделывания культуры;
2. из-за неблагоприятных условий развития;
3. из-за низкого качества высеянных семян;
4. из-за несовместимости родительских пар.

8. Какой метод преодоления нескрещиваемости применил И.В. Мичурин?

1. использование пыльцы на ранних этапах ее развития;
2. облучение пыльцы гамма-лучами;
3. метод посредника;
4. нанесение пыльцы на срез столбика после удаления рыльца.

9. Каково значение мутагенеза в селекции растений?

1. ускоряется селекционный процесс;
2. расширяется видовое разнообразие растений;
3. расширяется генетическое разнообразие исходного материала для селекции;
4. стабилизируется генетический состав популяций.

10. Кто автор мутационной теории?

1. П.И. Вавилов;
2. Г. де Фриз;
3. Г.Д. Четвериков;
4. О. Густавсон.

11. Какие вопросы труднее реализуются в селекции методами мутагенеза?

1. создание сортов устойчивых к болезням;
2. создание сортов с высокими питательными и кормовыми достоинствами;
3. создание скороспелых сортов;
4. создание сортов устойчивых к абиотическим стрессам.

12. Как наследуется ЦМС?

1. от стерильного роди геля;
2. по материнской линии;
3. по отцовской линии;
4. от обоих родителей.

13. Для каких целей используют ЦМС в селекции?

1. при получении синтетических сортов;
2. при получении многолинейных сортов;
3. при создании гибридных популяций;
4. при создании гибридов.

14. Опасность биологического засорения каких видов культур приводит к потере сорговых качеств?

1. облигатные самоопылители;
2. факультативные самоопылители;
3. перекрестно опыляемые виды;
4. виды, размножаемые не половым путем.

15. Чистой линией называют...

1. потомство одного гомозиготного растения самоопылителя;
2. потомство одного гетерозиготного потомства самоопылителя;
3. потомство самоопыленной перекрестно опыляемой культуры;
4. потомство вегетативно размножаемой культуры.

Вопросы открытого типа

1. Какие категории семян подлежат полевой апробации?
2. Опишите технику проведения апробации сортовых посевов.
3. На какие группы растений разбирается апробационный сноп?
4. Какая принята классификация семенного контроля в России.
5. Схема оригинального семеноводстства картофеля.

Общие вопросы

1. Функции и полномочия службы по контролю за качеством семян (ФГУ Россельхозцентр)
2. Правила приема семян на анализ качества, методы отбора проб
3. Методы определения заселенности семян вредителями
4. Методы определения чистоты и отхода семян. Особенности учета карантинных и ядовитых сорняков.
5. Методы определения всхожести, энергии, силы роста семян

ПК-3.1. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона

Вопросы закрытого типа

1. Назовите приоритетное направление современной селекции.

1. на увеличение урожайности сельскохозяйственных растений;
2. на устойчивость культурных растений к гербицидам;
3. на повышение агроэкологической устойчивости культурных растений;
4. на отзывчивость к техногенным факторам интенсификации производства

2. Чему способствует селекция на технологичность?

1. Сокращению технологических операций;
2. Экономии энергетических ресурсов;

3. Увеличению урожайности;
4. сокращению затрат на производство и уборку.

3. Какие признаки сортов могут обеспечить их технологичность?
1 Раннеспелость;
1. устойчивость к сорнякам;
2. устойчивость к осыпанию;
3. низкостебельность и детерминантность.

4. К скольким генам устойчивости вирулентна раса стеблевой ржавчины Ug?
1. 15;
2. 17;
3. 19;
4. 21

5. Что означает семья в селекции растений?
1. потомство одного гомозиготного растения;
2. потомство одного гетерозиготного растения;
3. потомство нескольких растений;
4. потомство вегетативно размножаемой культуры.

6. Что означает селекционный номер в селекции растений?
1. потомство одного гомозиготного растения;
2. потомство одного гетерозиготного растения;
3. потомство нескольких фенотипически схожих растений;
4. потомство вегетативно размножаемой культуры.

7. К каким понятиям можно отнести адаптивные свойства сорта в условиях возделывания?
1. сортотип;
2. экотип;
3. агроэкотип;
4. региональный экотип

8. От чего зависит оптимальная продолжительность вегетационного периода?
1. От сроков посева;
2. От наступления засухи;
3. От климата
4. От потребностей народного хозяйства

9. Для каких целей используют ЦМС в селекции?
1. при получении синтетических сортов;
2. при получении многолинейных сортов;
3. при создании гибридных популяций;
4. при создании гибридов

10. Стерильный аналог это…
1. самоопыленная линия, сходная по всем признакам с исходными формами, но обладающая свойством ЦМС.
2. способность самоопыленной линии закреплять стерильность (давать стерильное потомство).

3. способность самоопыленной линии восстанавливать фертильность (давать плодовитое потомство).

4. способность самоопыленной линии восстанавливать фертильность (давать стерильное потомство).

5. Способность гибрида быть стерильным.

11. Какие признаки растений нс используются в системе оценок в селекционных питомниках?

1. продуктивность растений;
2. устойчивость к болезням;
3. хлебопекарная оценка;
4. устойчивость к полеганию и прорастанию на корню.

12. Какие виды исходного материала имеются в составе естественных популяций?

3. дикорастущие виды и местные сорта культурных растений;
4. популяции, созданные в результате межвидовой и внутривидовой гибридизации;
5. естественные мутации;
6. гибридные сорта и инбредные линии.

13. Кем сформулирован эколого-географический принцип в приложении к систематике культурных растений?

1 .Ч.Дарвином;
2 .Академиком Л.Л. Жученко;
3 . Академиком П.Н. Лукьяненко;
4 . Академиком Н.И. Вавиловым.

14.Какие сорта относят к категории перспективных?

1. новые сорта, внесенные в Государственный реестр;
2. конкурентоспособные на этане государственного сортоиспытания;
3. новые сорта, запас семян которых пока не удовлетворяет спрос на них;
4. зарегистрированные сорта.

15.Назовите основные причины генетической неоднородности сорта.

1. Гетерозиготное потомство;
2. Спонтанные мутации;
3. Переопыление с другими сортами;
4. Все названные причины.

Вопросы закрытого типа

1. Что понимается под оценкой качества конечной продукции сорта в зависимости от культуры?

2. Каковы требования к качеству конечного продукта в связи с конкретной культурой и назначением использования?

3. Перечислите гены высокого содержания лизина у ячменя и кукурузы, укажите характер их наследования.

4. Как ведут оценку качества конечной продукции у сортообразцов в различных звеньях селекционного процесса (от ранних к поздним)?

5. Какие методы оценки качества продукции применяют в селекционной практике в зависимости от культуры?

Общие вопросы

1. Укажите причины широкого применения косвенных оценок при селекции на качество.

2. Приведите список документов на высеянные семена.

3. Требования Национального стандарта при документировании семенных посевов.

4. Особенности оформления апробационных документов.

5. Как создана новая зерновая культура. Что такое первичные и вторичные тритикале, каковы способы их получения?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии выставления зачета:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 и более баллов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 50 баллов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).