

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Балдико Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.09.2024 13:53:50  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Агрономический факультет**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Общее земледелие

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан агрономического  
факультета

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**дисциплины (модуля)**

**Б1.В.ДВ.01.02 Адаптивное растениеводство**

**Направление подготовки  
35.06.01 Сельское хозяйство**

**Направленность (профиль)  
Общее земледелие, растениеводство  
Исследователь. Преподаватель-Исследователь**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Общее земледелие**

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии Агрономического  
факультета

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
ПК-1	умением разрабатывать научно-обоснованные ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур с учетом их биологических требований	Знает и понимает научно-обоснованные ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур с учетом их биологических требований.	Умеет разрабатывать научно-обоснованные ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур с учетом их биологических требований.	Владеет навыками разработки научно-обоснованных ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур с учетом их биологических требований.
ПК-2	готовность к самостоятельному решению основных научных проблем растениеводства, способность проектированию и реализации научного эксперимента	Знает и понимает решение основных научных проблем растениеводства, способность проектированию и реализации научного эксперимента.	Умеет самостоятельно решать основные научные проблемы растениеводства, способен проектировать и реализовывать научный эксперимент.	Владеет навыками решения основных научных проблем растениеводства, проектирования и реализации научного эксперимента.

**2. РЕЕСТР  
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Вопросы для проведения итогового контроля зачета
	Критерии оценки к зачету
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)</b>	Не предусмотрены учебным планом
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для проведения итогового контроля зачета
	Критерии оценки к зачету
	Тестовые задания
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Кейс-задачи
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Темы рефератов
	Критерии оценивания
Шкала оценивания	

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код компетенции	Название компетенции	Показатель освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПК-1	умением разрабатывать научно-обоснованные ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур с учетом их биологических требований	<b>Полнота знаний</b>	Знает: достижения отечественных и зарубежных ученых в области адаптивного растениеводства; зависимость продукционного процесса и урожая культур от экологических факторов и особенностей агротехники; особенности биологии и адаптивного потенциала культурных растений; теоретические основы формирования высокой урожайности и качества продукции полевых культур.	не знает: достижения отечественных и зарубежных ученых в области адаптивного растениеводства; зависимость продукционного процесса и урожая культур от экологических факторов и особенностей агротехники; особенности биологии и адаптивного потенциала культурных растений; теоретические основы формирования высокой урожайности и качества продукции полевых культур.	знает удовлетворительно: достижения отечественных и зарубежных ученых в области адаптивного растениеводства; зависимость продукционного процесса и урожая культур от экологических факторов и особенностей агротехники; особенности биологии и адаптивного потенциала культурных растений; теоретические основы формирования высокой урожайности и качества продукции полевых культур.	знает хорошо: достижения отечественных и зарубежных ученых в области адаптивного растениеводства; зависимость продукционного процесса и урожая культур от экологических факторов и особенностей агротехники; особенности биологии и адаптивного потенциала культурных растений; теоретические основы формирования высокой урожайности и качества продукции полевых культур.	знает в полной мере: достижения отечественных и зарубежных ученых в области адаптивного растениеводства; зависимость продукционного процесса и урожая культур от экологических факторов и особенностей агротехники; особенности биологии и адаптивного потенциала культурных растений; теоретические основы формирования высокой урожайности и качества продукции полевых культур.	Перечень вопросов к зачету, тестовые задания, темы рефератов, кейс-задач, контрольные вопросы

				полевых культур.			
		<b>Наличие умений</b>	<p>Умеет: диагностировать состояние почвы и посевов; адаптировать базовые технологии возделывания сельскохозяйственных культур к конкретным природным условиям на основе выбора сортов и гибридов, устойчивых к неблагоприятным внешним воздействиям, а также других научно-обоснованных ресурсосберегающих приемов управления ростом и развитием растений для получения высоких и устойчивых урожаев; уметь оценивать эффективность технологий.</p>	<p>Не умеет: диагностировать состояние почвы и посевов; адаптировать базовые технологии возделывания сельскохозяйственных культур к конкретным природным условиям на основе выбора сортов и гибридов, устойчивых к неблагоприятным внешним воздействиям, а также других научно-обоснованных ресурсосберегающих приемов управления ростом и развитием растений для получения высоких и устойчивых урожаев; уметь оценивать эффективность технологий.</p>	<p>Умеет удовлетворительно: диагностировать состояние почвы и посевов; адаптировать базовые технологии возделывания сельскохозяйственных культур к конкретным природным условиям на основе выбора сортов и гибридов, устойчивых к неблагоприятным внешним воздействиям, а также других научно-обоснованных ресурсосберегающих приемов управления ростом и развитием растений для получения высоких и устойчивых урожаев; уметь оценивать эффективность технологий.</p>	<p>Умеет хорошо: диагностировать состояние почвы и посевов; адаптировать базовые технологии возделывания сельскохозяйственных культур к конкретным природным условиям на основе выбора сортов и гибридов, устойчивых к неблагоприятным внешним воздействиям, а также других научно-обоснованных ресурсосберегающих приемов управления ростом и развитием растений для получения высоких и устойчивых урожаев; уметь оценивать эффективность технологий.</p>	<p>Умеет в полной мере: диагностировать состояние почвы и посевов; адаптировать базовые технологии возделывания сельскохозяйственных культур к конкретным природным условиям на основе выбора сортов и гибридов, устойчивых к неблагоприятным внешним воздействиям, а также других научно-обоснованных ресурсосберегающих приемов управления ростом и развитием растений для получения высоких и устойчивых урожаев; уметь оценивать эффективность технологий.</p>
		<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	<p>Владеет: знаниями базовых технологий производства продукции растениеводства; методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия; методами составления технологий для различных условий производства, программирования и моделирования продуктивности</p>	<p>Не владеет: знаниями базовых технологий производства продукции растениеводства; методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия; методами составления технологий для различных условий производства, программирования и моделирования продуктивности культур и посевов.</p>	<p>Владеет удовлетворительно: знаниями базовых технологий производства продукции растениеводства; методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия; методами составления технологий для различных условий производства, программирования и моделирования</p>	<p>Владеет хорошо: знаниями базовых технологий производства продукции растениеводства; методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия; методами составления технологий для различных условий производства, программирования и моделирования</p>	<p>Владеет в полной мере: знаниями базовых технологий производства продукции растениеводства; методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия; методами составления технологий для различных условий производства, программирования и моделирования</p>

			культур и посевов.		моделирования продуктивности культур и посевов.	продуктивности культур и посевов.	продуктивности культур и посевов.	
ПК-2	готовность к самостоятельному решению основных научных проблем растениеводства, способность проектированию и реализации научного эксперимента	Полнота знаний	Знает: видовое и сортовое разнообразие культивируемых видов растений, роль однолетних и многолетних трав и зернобобовых культур в биологизации растениеводства; локальные микроклиматические, топографические, орографические и почвенные факторы; общие и специфические особенности адаптации разных видов растений и типов агроэкосистем (зерновых, кормовых, плодовых, овощных и др.) во времени и пространстве; теоретические основы и практические приемы программирования урожаяев.	Не знает: видовое и сортовое разнообразие культивируемых видов растений, роль однолетних и многолетних трав и зернобобовых культур в биологизации растениеводства; локальные микроклиматические, топографические, орографические и почвенные факторы; общие и специфические особенности адаптации разных видов растений и типов агроэкосистем (зерновых, кормовых, плодовых, овощных и др.) во времени и пространстве; теоретические основы и практические приемы программирования урожаяев.	Владеет удовлетворительно: видовое и сортовое разнообразие культивируемых видов растений, роль однолетних и многолетних трав и зернобобовых культур в биологизации растениеводства; локальные микроклиматические, топографические, орографические и почвенные факторы; общие и специфические особенности адаптации разных видов растений и типов агроэкосистем (зерновых, кормовых, плодовых, овощных и др.) во времени и пространстве; теоретические основы и практические приемы программирования урожаяев.	Владеет хорошо: видовое и сортовое разнообразие культивируемых видов растений, роль однолетних и многолетних трав и зернобобовых культур в биологизации растениеводства; локальные микроклиматические, топографические, орографические и почвенные факторы; общие и специфические особенности адаптации разных видов растений и типов агроэкосистем (зерновых, кормовых, плодовых, овощных и др.) во времени и пространстве; теоретические основы и практические приемы программирования урожаяев.	Владеет в полной мере: видовое и сортовое разнообразие культивируемых видов растений, роль однолетних и многолетних трав и зернобобовых культур в биологизации растениеводства; локальные микроклиматические, топографические, орографические и почвенные факторы; общие и специфические особенности адаптации разных видов растений и типов агроэкосистем (зерновых, кормовых, плодовых, овощных и др.) во времени и пространстве; теоретические основы и практические приемы программирования урожаяев.	Перечень вопросов к зачету, тестовые задания, темы рефератов, кейс-задач, контрольные вопросы
		Наличие умений	Умеет: определять возможный урожай полевых культур по различным агроклиматическим показателям; рассчитывать дозы, сроки внесения удобрений под расчетную величину урожая; разрабатывать мероприятия по предотвращению последствий засухи, эпифитотий и	Не умеет: определять возможный урожай полевых культур по различным агроклиматическим показателям; рассчитывать дозы, сроки внесения удобрений под расчетную величину урожая; разрабатывать мероприятия по предотвращению последствий засухи, эпифитотий и эпизоотий, снижения	Умеет удовлетворительно: определять возможный урожай полевых культур по различным агроклиматическим показателям; рассчитывать дозы, сроки внесения удобрений под расчетную величину урожая; разрабатывать мероприятия по предотвращению	Умеет хорошо: определять возможный урожай полевых культур по различным агроклиматическим показателям; рассчитывать дозы, сроки внесения удобрений под расчетную величину урожая; разрабатывать мероприятия по предотвращению последствий засухи,	Умеет в полной мере: определять возможный урожай полевых культур по различным агроклиматическим показателям; рассчитывать дозы, сроки внесения удобрений под расчетную величину урожая; разрабатывать мероприятия по предотвращению последствий засухи,	

			эпизоотий, снижения почвенного плодородия.	почвенного плодородия.	последствий засухи, эпифитотий и эпизоотий, снижения почвенного плодородия.	эпифитотий и эпизоотий, снижения почвенного плодородия.	эпифитотий и эпизоотий, снижения почвенного плодородия.	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет: методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия, сортовой агротехники, качества выполнения агроприемов, интегрированной защиты растений; методами управления адаптивным потенциалом культивируемых растений, качеством производства экологически чистой продукции растениеводства.	Не владеет: методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия, сортовой агротехники, качества выполнения агроприемов, интегрированной защиты растений; методами управления адаптивным потенциалом культивируемых растений, качеством производства экологически чистой продукции растениеводства.	Владеет удовлетворительно: методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия, сортовой агротехники, качества выполнения агроприемов, интегрированной защиты растений; методами управления адаптивным потенциалом культивируемых растений, качеством производства экологически чистой продукции растениеводства.	Владеет хорошо: методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия, сортовой агротехники, качества выполнения агроприемов, интегрированной защиты растений; методами управления адаптивным потенциалом культивируемых растений, качеством производства экологически чистой продукции растениеводства.	Владеет в полной мере: методами оценки агрометеорологических условий произрастания сельскохозяйственных растений, почвенного плодородия, сортовой агротехники, качества выполнения агроприемов, интегрированной защиты растений; методами управления адаптивным потенциалом культивируемых растений, качеством производства экологически чистой продукции растениеводства.		



**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков  
4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

<b>Нормативная база</b> <b>проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b> Наименование дисциплины	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>Основные характеристики</b> <b>промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

**Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю)**

1. Понятие «Адаптация» и приемы адаптации полевых культур. (ПК-1; ПК-2)
2. Направление селекционного процесса в повышении адаптивных свойств сельскохозяйственных культур. (ПК-1; ПК-2)
3. Регуляторы роста, используемые в адаптивных технологиях. (ПК-1; ПК-2)
4. Макро и микроэлементы, повышающие адаптивные свойства растений. (ПК-1; ПК-2)
5. Использование рельефа почвы для улучшения адаптации теплолюбивых культур. Примеры. (ПК-1; ПК-2)
6. Микроразнональное районирование, повышающее адаптивные свойства сортов. (ПК-1; ПК-2)
7. Факторы, ограничивающие возрастание потенциальной продуктивности сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья. (ПК-1; ПК-2)
8. Разработка агроприёмов, способствующих накоплению, сохранению и рациональному использованию влаги. (ПК-1; ПК-2)
9. Перечислите агроприёмы, повышающие устойчивость сельскохозяйственных культур к высоким температурам, дайте пояснение. (ПК-1; ПК-2)
10. Почвенные условия, влияющие на адаптацию сельскохозяйственных культур к дефициту влажности воздуха. (ПК-1; ПК-2)
11. Охарактеризуйте основные элементы программирования урожая сельскохозяйственных культур. (ПК-1; ПК-2)
12. Охарактеризуйте этапы онтогенеза развития злаковых культур участвующие в формировании урожая. (ПК-1; ПК-2)
13. Агротехнические приемы, повышающие качество зерна яровой пшеницы. (ПК-1; ПК-2)
14. Запальное, щуплое, морозобойное зерно. Причины, меры предупреждения. (ПК-1; ПК-2)
15. Перечислите агроприемы, повышающие всхожесть, энергию прорастания и интенсивность качественного развития яровых культур. (ПК-1; ПК-2)
16. Современная система химической защиты растений. (ПК-1; ПК-2)
17. Значение и цели точного земледелия определения, экономические аспекты. (ПК-1; ПК-2)
18. Точного земледелия, экологические аспекты точного земледелия. (ПК-1; ПК-2)
19. Альтернативное земледелие с использованием элементов точного земледелия. (ПК-1; ПК-2)

20. Характеристика технологий прямого и мульчирующего посева сельскохозяйственных культур. (ПК-1; ПК-2)
21. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология возделывания яровой пшеницы. (ПК-1; ПК-2)
22. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология ржи. (ПК-1; ПК-2)
23. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология овса на зерно. (ПК-1; ПК-2)
24. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология овса на сенаж. (ПК-1; ПК-2)
25. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология ячменя. (ПК-1; ПК-2)
26. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология картофеля. (ПК-1; ПК-2)
27. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология гречихи. (ПК-1; ПК-2)
28. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология просо. (ПК-1; ПК-2)
29. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология гороха посевного. (ПК-1; ПК-2)
30. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология корнеплодов. (ПК-1; ПК-2)
31. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология кукурузы на силос. (ПК-1; ПК-2)
32. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология подсолнечника на силос. (ПК-1; ПК-2)
33. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология ярового рапса на кормовые цели. (ПК-1; ПК-2)
34. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология редьки масличной на кормовые цели. (ПК-1; ПК-2)
35. Биоклиматический потенциал Забайкалья и адаптивная технология многолетних трав. (ПК-1; ПК-2)

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **5.1. Критерии оценки к зачету с оценкой**

*зачет (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

*зачет (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

*зачет (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

*незачет (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся**

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

**Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся  
(рекомендуемое)**

**Контрольные вопросы**

1. Достижения селекционеров по созданию сортов зерновых культур в Сибири и Забайкалье
2. Достижения селекционеров по созданию сортов кормовых культур в Сибири и Забайкалье
3. Достижения селекционеров по созданию сортов картофеля в Сибири и Забайкалье
4. Направление селекционного процесса в повышении засухоустойчивости сельскохозяйственных культур.
5. Приемы и методы повышения устойчивости к корневым гнилям.
6. Регуляторы роста, используемые в адаптивных технологиях.
7. Макро и микроэлементы, повышающие адаптивные свойства растений.
8. Использование рельефа почвы для улучшения адаптации теплолюбивых культур. Примеры.
9. Микроразональное районирование, повышающее адаптивные свойства сортов.
10. Факторы, ограничивающие возрастание потенциальной продуктивности сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья
11. Агроприемы, способствующие накоплению, сохранению и рациональному использованию влаги.
12. Агроприемы, повышающие устойчивость сельскохозяйственных культур к высоким температурам, дайте пояснение.
13. Почвенные условия, влияющие на адаптацию сельскохозяйственных культур к дефициту влажности воздуха.
14. Основные элементы программирования урожая сельскохозяйственных культур.
15. Охарактеризуйте этапы онтогенеза развития злаковых культур участвующие в формировании урожая.
16. Агротехнические приемы, повышающие качество зерна яровой пшеницы.
17. Запальное, щуплое, морозобойное зерно. Причины, меры предупреждения.
18. Перечислите агротехнические приемы, повышающие всхожесть, энергию прорастания и интенсивность качественного развития яровых культур.
19. Современная система химической защиты растений.
20. Значение и цели точного земледелия (определения, экономические аспекты)
21. Точное земледелие, экологические аспекты точного земледелия).
22. Альтернативное земледелие с использованием элементов точного земледелия.
23. Технологии прямого и мульчирующего посева сельскохозяйственных культур.
24. Адаптивная технология возделывания яровой пшеницы.
25. Адаптивная технология ржи.
26. Адаптивная технология овса на зерно
27. Адаптивная технология овса на сенаж
28. Адаптивная технология ячменя
29. Адаптивная технология картофеля
30. Адаптивная технология гречихи
31. Адаптивная технология просо
32. Адаптивная технология гороха посевного
33. Адаптивная технология корнеплодов
34. Адаптивная технология кукурузы на силос
35. Адаптивная технология подсолнечника на силос
36. Адаптивная технология ярового рапса на кормовые цели
37. Адаптивная технология редьки масличной на кормовые цели
38. Адаптивная технология многолетних трав

**Критерии оценивания** (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

**Шкала оценивания** (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Тестовые задания**

**Вариант 1**

**БЛОК А**

**1. Адаптация онтогенетическая**

1. индивидуальные адекватные изменения организма в ответ на воздействия среды.
2. черта видового уровня, выработанная в течение поколений в результате естественного отбора.
3. одновидовое или многовидовое сообщество растений, искусственно созданное человеком.
4. антропогенный ландшафт, естественная растительность которого на подавляющей части территории заменена агроценозами.

**2. Биологический азот –**

1. азот воздуха, включенный в биологический синтез симбиотическими системами или свободноживущими diaзотрофами.
2. количество продукции, выращенной на единице площади. Урожайность всегда меньше биологической урожайности на величину потерь при уборке.
3. это продукция естественного химического состава, свойственного данному виду растения
4. это смесь семян разных сортов одной культуры.

**3. Лучший предшественник овса на семена в Забайкалье**

1. пропашные; 2) пар занятый; 3) пар чистый; 4) 4. рано убираемые культуры.

**4. Глубина заделки семян ржи в Забайкалье на легких почвах, см**

1. 2,5-3,0; 2) 3,0-4,0; 3) 5,0-6,0; 4) 6,0-8,0

**5. Районированный сорт гречихи в Забайкалье**

1. Богатырь; 2) Чатыр-тау; 3) Калининская; 4) Нектарница

**6. Для прорастания семян просо требует воды**

- 1) 100 % от веса семян; 2) 80% от веса семян; 3) 30% от веса семян; 4) 60 % от веса семян

**7. Среднее содержание белка в семенах гороха**

- 1) 10%; 2) 30%; 3) 24%; 4) 40%

**8. Зерновые бобовые предъявляют повышенные требования**

1)к влагообеспеченности; 2)к наличию в почве азота; 3)к наличию в почве кислорода;  
4)к свету  
**9. Замена на производственных площадях одного районированного сорта другим, более продуктивным сортом называется**

1) сортообновление; 2) сортосмена; 3) 1 репродукция; 4) 2 репродукция

**10. Самая теплолюбивая силосная культура в Забайкалье**

1) Кукуруза; 2) подсолнечник; 3) яровой рапс; 4) редька масличная.

**11. Лучший срок посева ярового рапса на силос в Забайкалье**

1) декада мая; 2) 3-я декада мая; 3) 1-я декада июня; 4) 3-я декада июня.

**12. Силосная культура в Забайкалье, которая переносит повторные посевы на одном месте**

1) Кукуруза; 2) подсолнечник; 3) яровой рапс; 4) редька масличная.

**13. На какие виды удобрений наиболее отзывчив картофель**

1) полуперепревший навоз; 2) свежий навоз; 3) минеральные удобрения; 4) сложные удобрения.

**14. Специализированный вредитель картофеля в Забайкалье**

1) колорадский жук; 2) 28-пятнистая картофельная коровка; 3) луговой мотылек; 4) золотистая картофельная нематода

**15. Районированный сорт брюквы**

1) Остерозундомский; 2) Куузику; 3) Московский.

**16. Оптимальный срок посева донника в условиях Забайкалья**

1) 25 апреля; 2) 15 мая; 3) 5 июня; 4) 25 июня

**17. Районированный сорт люцерны в Бурятии**

1) Таежная; 2) Онохойская-6; 3) Зайкевича; 4) Северная гибридная.

**18. Районированный сорт житняка в Забайкалье**

1) Краснокутский ширококолосый; 2) Краснокутский узкоколосый 305  
3) Иволгинский-68.

**19. Оптимальные сроки посева пырейника сибирского**

1) рано весной; 2) в середине мая; 3) в начале июня; 4) под летние дожди.

**20. Районированный сорт костреца безостого**

1) Таежная; 2) Иволгинский-68; 3. Останинский; 4) Сретенский-1

## **БЛОК 2**

**1. Слабая корневая система, требовательная к почвам и питательным веществам зерновая культура. Отличается недружностью, изреженностью всходов, слабой кустистостью, сильно угнетается сорняками. Вегетационный период 75-104 дней**

1) пшеница; 2) овес; 3) ячмень; 4) рожь.

**2. Самая скороспелая, наиболее засухоустойчивая, жаростойкая зерновая культура. Кустится больше других яровых хлебов. Неустойчива к полеганию и чувствительна к гербицидам. Вегетационный период 65-85 дней.**

1) пшеница; 2) овес; 3) ячмень; 4) рожь.

**3. Хорошо развитая корневая система с высокой поглощательной способностью. Самая влаголюбивая среди зерновых культур. Лучше других удаётся на кислых почвах с pH 5-6. Вегетационный период 75-100 дней**

1) пшеница; 2) овес; 3) ячмень; 4) рожь.

**4. Цель предпосевного прикатывания**

1) Заделка пожнивных остатков, органических, минеральных удобрений;

2) Рыхление верхнего слоя почвы, борьба с сорняками

3) Уплотнение верхнего слоя легких почв, установление капиллярных связей перед посевом

4) Уничтожение нитей прорастающих семян сорняков, разрушение почвенной корки в фазу

прорастания культуры

**5. Самая теплолюбивая силосная культура в Забайкалье**

1) Кукуруза; 2) подсолнечник; 3) яровой рапс; 4) редька масличная.

**6. Лучший срок посева подсолнечника на силос в лесостепной зоне в Забайкалье**

1) 1 декада мая ; 2) 3-я декада мая; 3) 1-я декада июня; 4) 3-я декада июня

**7. Силосная культура в Забайкалье, которая переносит повторные посевы на одном месте**

1) Кукуруза; 2) подсолнечник; 3) яровой рапс; 4) редька масличная.

**8. На какие виды удобрений наиболее отзывчив картофель**

1) полуперепревший навоз; 2) свежий навоз; 3) минеральные удобрения; 4) сложные удобрения.

**9. Вредитель картофеля в Забайкалье**

1) колорадский жук; 2) 28-пятнистая картофельная коровка; 3) луговой мотылек; 4) золотистая картофельная нематода

**10. Оптимальные сроки посева житняка**

1) рано весной; 2) в середине мая; 3) в начале июня; 4) под летние дожди.

### БЛОК 3

#### Кейс-задание 1

Степная зона. Почва каштановая мучнисто-карбонатная. Агрохимическая характеристика: содержание нитратного азота весной 8 мг/кг. Сумма продуктивной влаги, использованной растениями за вегетационный период, составила 200 мм. Коэффициент водопотребления яровой пшеницы составил 500, доля основной продукции  $K_t$  - 0,566

1.1. ДВУ яровой пшеницы, ц/га

- А) 16,5
- Б) 22,6
- В) 30,2
- Г) 41,0

1.2. Сколько растениями используется азота из почвы при коэффициенте усвоения  $K_p$  – 25%

- а) 20
- б) 42
- в) 31
- г) 60

1.3. Норма высева элитных семян пшеницы при рекомендуемой норме 5 млн. всх. семян на 1 га, массе 1000 семян – 40 г

- А) 180
- Б) 219
- В) 250
- Г) 300

#### Кейс-задание 2

Тарбагатайский район Бурятии. Планируется выращивание ячменя ярового. Почва каштановая мучнисто-карбонатная. Агрохимическая характеристика: содержание нитратного азота 8,3 мг/100 г, подвижного фосфора – 18 мг/100, обменного калия 20 мг/100 г почвы. Сумма продуктивной влаги, использованной растениями за вегетационный период, 177 мм. Коэффициент водопотребления ячменя -470,  $K_t$  - 0,518.

2.1. ДВУ гороха полевого, ц/га

- А) 15,0
- Б) 19,5
- В) 30,7
- Г) 41,0

2.2. Сколько фосфора используется из почвы при коэффициенте использования фосфора из почвы  $K_p$  – 7%,

- а) 37,8
- б) 19,8
- в) 23,0
- г) 60,8

2.3. Норма высева элитных семян ячменя в кг при рекомендуемой норме 4 млн всх. семян на 1 га, масса 1000 семян – 45 г

- А) 100
- Б) 313
- В) 250
- Г) 198

#### Кейс-задание №3

Лесостепная зона. Планируется выращивание рапса ярового. Предшественник – зерновые на зерносеяж, убранные в начале августа. Почва серая лесная, среднесуглинистая по механическому составу, рН = 6,0. Весна прохладная и недружная, почва сильно уплотнена, объемная масса – 1,5 г/см<sup>3</sup>. зяблевая вспашка проведена на 15-17 см. Содержание влаги перед посевом в метровом слое 130 мм, в 0-10 см - 12 мм. Ожидается сильное засорение поля двудольными сорняками в начале появления всходов.

3.1. Ваше решение по предпосевной подготовке почвы?

- А) весновспашка с прикатыванием
- Б) предпосевная культивация, выравнивание и прикатывание
- В) предпосевная культивация и боронование
- Г) прикатывание

3.2. Ваш выбор сорта

- А) АНИИЗИС 1
- Б) Ратник
- В) Форум
- Г) Ритм

3.3. Какие технологические приемы целесообразно применить в фазу всходов?

- А) культивацию
- Б) боронование поперек рядков
- В) прикатывание
- Г) опрыскивание гербицидами

### **Вариант 2**

#### **БЛОК 1**

##### **1. Адаптация филогенетическая (эвоадаптация)**

1. индивидуальные адекватные изменения организма в ответ на воздействия среды.
2. черта видового уровня, выработанная в течение поколений в результате естественного отбора.
3. одновидовое или многовидовое сообщество растений, искусственно созданное человеком.
4. антропогенный ландшафт, естественная растительность которого на подавляющей части территории заменена агроценозами.

##### **2. Биологическая урожайность –**

1. азот воздуха, включенный в биологический синтез симбиотическими системами или свободноживущими diaзотрофами.
2. это количество продукции, выращенной на единице площади.
3. это продукция естественного химического состава, свойственного данному виду растения
4. это смесь семян разных сортов одной культуры.

##### **3. Латинское название гречихи**

1. *Hordeum sativum*
2. *Avena sativa*
3. *Polygonum fagopyrum*
4. *Zea mais*

**4. Определите разновидность ячменя:** Ячмень многорядный, зерно пленчатое, колос плотный, желтый, ости зазубренные по всей длине

1. Эректум

2. Нигриканс
3. Параллелум
4. Нигрум

**5. Вид пшеницы:** колос остистый или безостый, удлинённый, лицевая сторона шире боковой; ости короткие, короче колоса, расходящиеся, соломина полая до самого верха

1. пшеница мягкая
2. пшеница твердая
3. пшеница карликовая
4. пшеница Тимофеева

**6. Лучшим предшественником яровых зерновых в зонах развития ветровой эрозии является пар**

1. чистый
2. кулисный
3. занятый
4. сидеральный

**7. При размещении по какому из этих предшественников возможно видовое засорение семян яровой пшеницы**

1. Чистый пар
2. Яровая пшеница
3. Горох
4. Ячмень

**8. Лучший предшественник пшеницы в условиях сухостепной и степной зон Забайкалья**

1. чистый пар
2. ячмень
3. горох
4. картофель

**9. Наиболее эффективны удобрения для зерновых культур в условиях Забайкалья**

1. азотные

2. азотные и фосфорные
3. фосфорные и калийные
4. калийные

**10. Районированный сорт гречихи в Забайкалье**

1. Богатырь
2. Чатыр-Тау
3. Калининская
4. Нектарница

**11. Благоприятный срок для посева гречихи, когда почва прогреется до температуры**

1. 2...4 °С
2. 5...6 °С
3. 7...8 °С
4. 12...14 °С

**12. Районированный сорт просо в Бурятии**

1. Белгородское
2. Крупноскорое
3. Кинельское 92
4. Мироновское 51

**13. Для прорастания семян просо требует воды**

1. 100 % от веса семян
2. 80% от веса семян
3. 30% от веса семян
4. 60 % от веса семян

**14. Зернобобовая культура, возделываемая в Забайкалье**

1. Соя
2. фасоль
3. Чина
4. Горох

**15. Среднее содержание белка в семенах гороха**

1. 10%
2. 30%
3. 24%
4. 40%

**16. По строению листьев горох относится к**

1. растениям с перистыми листьями
2. растениям с тройчатыми листьями
3. растениям с пальчатыми листьями

**17. Самая холодостойкая, влаголюбивая, требовательная к почвам силосная культура в Забайкалье**

1. кукуруза
2. подсолнечник
3. яровой рапс

**18. Самая теплолюбивая силосная культура в Забайкалье**

1. кукуруза
2. подсолнечник
3. яровой рапс

**19. Самая светлюбивая силосная культура в Забайкалье**

1. кукуруза
2. подсолнечник
3. яровой рапс

**20. В Бурятии районирован сорт рапса**

1. Золотонивский
2. Восточно-Сибирский
3. Ханна
4. АНИИЗИС1

**БЛОК 2**

**1. Действительно возможный урожай - это...**

1. Урожай, который может быть получен в идеальных условиях для культуры
2. Урожай, который может быть обеспечен генетическим потенциалом сорта и основным лимитирующим фактором
3. Урожай, полученный в производственных условиях
4. Урожай, планируемый от достигнутого уровня в прошедшем году



### **2. Определите культуру по описанию ее биологических особенностей**

Среди хлебов первой группы самая скороспелая, наиболее засухоустойчивая. Кустится больше других яровых хлебов. Неустойчива к полеганию и чувствительна к гербицидам. Высокая жаростойкость связана со скороспелостью и интенсивностью использования питательных веществ в ранние фазы роста. По отзывчивости к плодородию почвы стоит ближе к пшенице. Вегетационный период 65-85 дней.

1. пшеница
2. овес
3. ячмень
4. рожь

### **3. Определите культуру по описанию ее биологических особенностей**

Культура менее требовательная к почвенно-климатическим условиям, чем другие хлеба. Семена ее прорастают и дают всходы при меньшей сумме температур, чем у других зерновых. Самая высокорослая среди зерновых культур. Более устойчивая к весенне-раннелетней засухе, чем другие хлеба 1-й группы. Способна расти на легких супесях и песках, осушенных торфяниках, сильно оподзоленных и кислых почвах. Быстро растет и вследствие этого хорошо борется с сорняками.

1. пшеница
2. овес
3. ячмень
4. рожь

### **4. Определите культуру по описанию ее биологических особенностей**

Растения имеют хорошо развитую корневую систему с высокой поглотительной способностью. Самая влаголюбивая среди зерновых культур. Дождливая погода во второй половине лета вызывает образование подгона и приводит к затягиванию созревания, полеганию. Лучше других зерновых культур удается на кислых почвах с pH 5-6. Вегетационный период 75-100 дней

- Ответ: 1. пшеница
2. овес
  3. ячмень
  4. рожь

### **5. Лучшим предшественником яровых зерновых в зонах развития ветровой эрозии является пар**

1. чистый
2. кулисный
3. занятый
4. сидеральный

### **6. При размещении по какому из этих предшественников возможно видовое засорение семян яровой пшеницы**

1. Чистый пар
2. Яровая пшеница
3. Горох
4. Ячмень

### **7. Оптимальная густота стояния растений при выращивании брюквы Куузику рассадой**

1. 70-80 тыс./га
2. 90-100 тыс./га
3. 130-140 тыс./га
4. 30-40 тыс./га

### **8. Оптимальный срок посева донника в условиях Забайкалья**

1. 25 апреля
2. 15 мая
3. 5 июня
4. 25 июня

### **9. Районированный сорт костреца безостого в Бурятии**

1. Факельный
2. Дединовский
3. Кенонский
4. Бэлэг

### **10. Оптимальные сроки посева пырейника сибирского**

1. рано весной
2. в середине мая
3. в начале июня
4. под летние дожди

1. Сухостепная зона. Технология возделывания горохоовсяной смеси на зерносенаж.

*Предшественник - пшеница после пара. Почва каштановая, типичная для южной степной зоны, подверженная ветровой эрозии. Зяблевая вспашка с осени не проведена.*

1.1. Система обработки почвы?

- А) весновспашка
- Б) плоскорезная обработка
- В) комбинированная обработка современными культиваторами
- Г) культивация КПС-4

1.2. Определить срок посева, позволяющий получить зерностебельную массу в тестообразном состоянии зерен овса в 3 декаде августа, при следующих обстоятельствах: в конце первой декады мая выпали существенные осадки – 15 мм. По прогнозу ожидается хорошее увлажнение (до 13 мм) в первой декаде июня.

- А) третья декада мая
- Б) первая декада июня
- В) третья декада июня
- Г) первая декада июля

1.3. Районированный сорт гороха полевого

- А) Радуга
- Б) Сретенский 1
- В) Бэлэг
- Г) Тася

### **Кейс-задание №2**

*2. Степная зона. Почва каштановая мучнисто-карбонатная. Агрохимическая характеристика: содержание нитратного азота перед посевом 5 мг/кг. Сумма продуктивной влаги, использованной растениями за вегетационный период, составила 200 мм. Коэффициент водопотребления ячменя составил 500, доля основной продукции  $K_m$  – 0,518.*

2.1. ДВУ ячменя, ц/га

- А) 20,4
- Б) 26,0
- В) 30,2
- Г) 40,5

2.2. Вынос растениями азота из почвы при коэффициенте использования  $K_p$  – 20%

- а) 20
- б) 3
- в) 13
- г) 30

2.3. Норма высева элитных семян ячменя при рекомендуемой норме 5 млн. всх. семян на 1 га, массе 1000 семян – 40 г

- А) 150
- Б) 238
- В) 250
- Г) 220

### **Кейс-задание №3**

*Лесостепная зона. Планируется выращивание рапса ярового. Предшественник – зерновые на зерносенаж, убранные в начале августа. Почва серая лесная, среднесуглинистая по механическому составу, рН - 6,0. Весна прохладная и недружная, почва сильно уплотнена, объемная масса – 1,5 г/см<sup>3</sup>. зяблевая вспашка проведена на 15-17 см. Ожидается сильное засорение поля двудольными сорняками в начале появления всходов.*

3.1. Ваше решение по предпосевной подготовке почвы?

- А) весновспашка с прикатыванием
- Б) предпосевная культивация, выравнивание и прикатывание
- В) предпосевная культивация и боронование
- Г) прикатывание

3.3. Ваш выбор сорта

- А) АНИИЗИС 1
- Б) Ратник
- В) Форум
- Г) Ритм

3.3. Какие технологические приемы целесообразно применить в фазу всходов?

- А) культивацию
- Б) боронование поперек рядков
- В) прикатывание
- Г) опрыскивание гербицидами

### Вариант3

#### БЛОК А

##### **1. Агроценоз -**

1. индивидуальные адекватные изменения организма в ответ на воздействия среды.
2. черта видового уровня, выработанная в течение поколений в результате естественного отбора.
3. одновидовое или многовидовое сообщество растений, искусственно созданное человеком.
4. антропогенный ландшафт, естественная растительность которого на подавляющей части территории заменена агроценозами.

##### **2. Биологически чистая продукция -**

1. это азот воздуха, включенный в биологический синтез симбиотическими системами или свободноживущими diaзотрофами.
2. это количество продукции, выращенной на единице площади. Урожайность всегда меньше биологической урожайности на величину потерь при уборке.
3. это продукция естественного химического состава, свойственного данному виду растения
4. это смесь семян разных сортов одной культуры.

##### **3.Разновидность мягкой пшеницы: безостая, окраска колоса и зерна белая, колосковые чешуи неопушенные**

1. альбидум
2. эритроспермум
3. лютеценс
4. мильтурум

##### **4. Прием выдерживания труднопрорастающих семян во влажном песке, торфе, на льду (1..3 мес) при температуре 1...5 °С или под снегом для ускорения их прорастания после посева**

1. Стратификация
2. Скарификация
3. Дражирование

##### **5.Место овса в севообороте на зерно в Забайкалье**

1. 2-я культура после пара
2. 1-я культура после пара
3. последнее поле в севообороте

##### **6. Районированные сорта ячменя в Забайкалье**

1. Одон, Красноярский-80, Соболек, Наран
2. Догой, Сельма, Баргузин, Немчиновский 2
3. Селенга, Арюна, Степь 3, Иволгинская

##### **7.Районированные сорта пшеницы в Забайкалье**

- 1.Одон, Красноярский-80, Соболек, Наран
2. Догой, Сельма, Баргузин, Немчиновский 2
3. Селенга, Арюна, Степь 3, Иволгинская

##### **8.Как повысить эффективность минеральных удобрений в паровом поле**

1. внести летом под вспашку
2. внести локально осенью с помощью КПП-2,2 или СЗС-2.1
3. внести весной под вспашку

##### **9.Оптимальные нормы высева семян зерновых культур в сухостепной зоне Забайкалья**

1. 3-4 млн/га всх.семян
2. 4,5-5,0 млн/га всх. семян
3. 6-7 млн/га всх. семян

##### **10.Главная мера ухода за посевами гречихи, определяющая величину урожая**

1. прикатывание
2. боронование до всходов
- 3.опыление с помощью пчел
4. боронование по всходам

##### **11.Норма высева гречихи в Бурятии**

1. 1...2 млн. семян
2. 2...3 млн. семян
3. 3...3,5 млн. семян
4. 4...5 млн. семян

**12. Глубина заделки семян просо в Забайкалье:**

1. 1-2 см
2. 3-4 см
3. 5-6 см
4. 7-9 см

**13. Зерновые бобовые предъявляют повышенные требования**

1. к влагообеспеченности
2. к наличию в почве азота
3. к наличию в почве кислорода
4. к свету

**14. Горох- растение**

1. короткого фотопериодизма
2. длинного фотопериодизма
3. нейтрального фотопериодизма

**15. Районированный сорт продовольственного гороха, признанный лучшим сортом в мире в 1980 г. за высокие технологические и вкусовые достоинства**

1. Битюг
2. Неосыпающийся 1
3. Кудесник
4. Труженик

**16. Самая холодостойкая, влаголюбивая, требовательная к почвам силосная культура в Забайкалье**

1. кукуруза
2. подсолнечник
3. яровой рапс

**17. Самая теплолюбивая силосная культура в Забайкалье**

1. кукуруза
2. подсолнечник
3. яровой рапс

**18. Особенности биологии картофеля**

1. морозоустойчивое, засухоустойчивое, длиннопериодизма
2. не выдерживает отрицательных температур, влаголюбивое, светолюбивое, короткого фотопериодизма
3. культура умеренных температур, не выдерживает отрицательных температур, влаголюбивое, нейтрального фотопериодизма, калиелюбивая

**19. Лучший предшественник для картофеля в условиях сухостепной зоны Забайкалья**

1. занятый пар
2. кормовые корнеплоды
3. чистый пар
4. зерновые

**20. Оптимальная густота стояния растений при выращивании брюквы Куузику рассадой**

1. 60-80 тыс./га
2. 90-100 тыс./га
3. 130-140 тыс./га
4. 30-40 тыс./га

**БЛОК 2**

**1. Определите культуру по описанию ее биологических особенностей**

Среди хлебов первой группы самая скороспелая, наиболее засухоустойчивая. Кустится больше других яровых хлебов. Неустойчива к полеганию и чувствительна к гербицидам. Высокая жаростойкость связана со скороспелостью и интенсивностью использования питательных веществ в ранние фазы роста. По отзывчивости к плодородию почвы стоит ближе к пшенице. Хорошо растет при pH 6,8-7,5. На 1 ц зерна выносит из почвы азота – 2,6 кг, фосфора -1,1 кг, калия – 2,8 кг. Вегетационный период 65-85 дней.

1. пшеница
2. овес
3. ячмень
4. рожь

**2. Определите культуру по описанию ее биологических особенностей**

Растения имеют хорошо развитую корневую систему с высокой поглотительной способностью. Самая влаголюбивая среди зерновых культур. Дождливая погода во второй половине лета вызывает образование подгона и приводит к затягиванию созревания, полеганию. Лучше других зерновых

культур удаётся на кислых почвах с pH 5-6. На формирование одного центнера зерна требуется 2,8 кг азота, 1,3 кг фосфора и 2,8 кг калия, вегетационный период 75-100 дней

Ответ: 1. пшеница

2. овес
3. ячмень
4. рожь

### **3. Определите культуру по описанию ее биологических особенностей**

Культура менее требовательная к почвенно-климатическим условиям, чем другие хлеба. Семена ее прорастают и дают всходы при меньшей сумме температур, чем у других зерновых. Самая высокорослая среди зерновых культур. Она более устойчива к весенне-раннелетней засухе, чем другие хлеба 1-й группы. Быстро растёт и вследствие этого хорошо борется с сорняками.

1. пшеница
2. овес
3. ячмень
4. рожь

### **4. Установить соответствие**

Способ посева

Ширина междурядий, см

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. Широкорядный | 1. 15           |
| 2. Рядовой      | 2. 70           |
| 3. Узкорядный   | 3. 10*45, 20*45 |
| 4. Ленточный    | 4. 10 и 7,5     |

### **5. Определите культуру по описанию ее биологических особенностей**

Культура самая требовательна к почвам и питанию в течение вегетации. Лучше удаётся на всех видах черноземов, каштановых почвах при pH 6,0-7,5. На формирование 1 ц урожая основной и побочной продукции выносит из почвы 4 кг азота, 1,4 кг фосфора и 2,4 кг калия. Отличается недружностью, изреженностью всходов, слабой кустистостью, вначале вегетации растёт медленно, поэтому сильно угнетается сорняками. Вегетационный период 75-104 дней

1. пшеница
2. овес
3. ячмень
4. рожь

### **6. Место овса в севообороте на зерно в Забайкалье**

1. 2-я культура после пара
2. 1-я культура после пара
3. последнее поле в севообороте
4. монокультура

### **7. Как повысить эффективность минеральных удобрений в паровом поле**

1. внести летом под вспашку
2. внести локально осенью с помощью КПП-2,2 или СЗС-2.1
3. внести весной под вспашку
4. внести мелко

### **8. Главная мера ухода за посевами гречихи, определяющая величину урожая**

1. прикатывание
2. боронование до всходов
3. опыление с помощью пчел
4. боронование по всходам

### **9. Самая важная биологическая особенность житняка в условиях Забайкалья**

1. засухоустойчивый
2. светолюбивый
3. влаголюбивый
3. солевыносливый

### **10. Многолетняя злаковая культура, которая переносит затопление в течение 2 месяцев**

1. житняк гребневидный
2. волоснец сибирский
3. пырей бескорневищный
4. коострец безостый

## **БЛОК 3**

### **Кейс-задание 1. Технология возделывания картофеля в Забайкалье в степной зоне**

Почва мучнисто-карбонатная каштановая, гранулометрический состав легкий суглинок. Содержание гумуса 2%, нитратного азота - 3 мг/кг,  $P_2O_5$  - 160 мг/кг,  $K_2O$  - 170 мг/кг почвы.

Предшественник - чистый пар. Осенью предыдущего года проведена предварительная нарезка гребней. Запасы продуктивной влаги, за вегетацию - 275 мм. Коэффициент водопотребления картофеля - 110, доля основной продукции Км - 0,6

**1.1. Определите ДВУ картофеля**

- А) 100
- Б) 130
- В) 150
- Г) 200

**1.2. Сроки посадки применительно к зоне**

- А) 1 декада мая
- Б) 2 декада мая
- В) 3 декада мая
- Г) 1 декада июня

**1.3. Средний вес клубней 60 г. Сколько потребуется картофеля на 1 га с учетом рекомендованной нормы посадки 55 тыс. кустов на 1 га.**

- 1. 2,5 т/га
- 2. 3,0 т/га
- 3. 3,3 т/га
- 4. 4,2 т/га

**Кейс-задание 2.**

Планируется выращивание суданской травы в условиях сухостепной зоны. Запасы продуктивной влаги за вегетацию 200 мм, коэф. водопотребления культуры 250. Агрохимическая характеристика каштановой почвы: содержание нитратного азота 3 мг/кг, коэф. использования азота из почвы Кп-25%, из минеральных удобрений Ку -50%. из органических удобрений Ку- 60%.

**2.1. Рассчитать ДВУ суданской травы на кормовые цели**

- А) 20
- Б) 30
- В) 60
- Г) 80

**2.2. Отношение культуры к влаге**

- А) влаголюбивая
- Б) засухоустойчивая
- В) нейтральная
- Г) не любит избыток воды

**2.3. Рассчитать норму высева семян при посевной годности семян 84% и рекомендуемой норме 1,5 млн. семян на 1 га**

- А) 27
- Б) 37
- В) 47
- Г) 60

**Кейс-задание 3**

Технология возделывания донника на кормовые цели в беспокровных посевах в сухостепных зонах Бурятии

**3.1. Районированный сорт донника в Бурятии**

- А) Сибирский 2
- Б) Иней
- В) Сретенский 1
- Г) Волжанин

**3.2. Процент твердосемянности достигает 35. Меры по подготовке их к посеву?**

- А) дражирование
- Б) скарификация
- В) стратификация
- Д) инкрустация

**3.3. Какой сеялкой желателно проводить посев?**

- А) СЗП – 3,6
- Б) СЗУ – 2,1
- В) СЗТ – 3,6
- Г) СОН-4,2

**Вариант 4**

**Блок 1**

**1. Агроландшафт -**

1. индивидуальные адекватные изменения организма в ответ на воздействия среды.

2. черта видového уровня, выработанная в течение поколений в результате естественного отбора.
3. одновидовое или многовидовое сообщество растений, искусственно созданное человеком.
4. антропогенный ландшафт, естественная растительность которого на подавляющей части территории заменена агроценозами.

#### **2. Бленды –**

1. азот воздуха, включенный в биологический синтез симбиотическими системами или свободноживущими diaзотрофами.
2. количество продукции, выращенной на единице площади. Урожайность всегда меньше биологической урожайности на величину потерь при уборке.
3. это продукция естественного химического состава, свойственного данному виду растения
4. это смесь семян разных сортов одной культуры.

#### **3. Районированные сорта пшеницы в Забайкалье**

1. Алтан-Булаг, Красноярский-80, Соболек, Наран
2. Догой, Сельма, Баргузин, Немчиновский 2
3. Селенга, Арюна, Степь 3, Иволгинская

#### **4. Как повысить эффективность минеральных удобрений в паровом поле**

1. внести летом под вспашку
2. внести локально осенью с помощью КПП-2,2 или СЗС-2.1
3. внести весной под вспашку
4. внести весной под культивацию

#### **5. Оптимальные нормы высева семян зерновых культур в сухостепной зоне Забайкалья, млн. всхожих семян на 1 га**

1. 4,0-4,5
2. 4,5-5,0
3. 6-7
4. 1,3-1,5

#### **6. Оптимальные нормы высева семян зерновых культур в лесостепной зоне Забайкалья, млн. всхожих семян на 1 га**

1. 3-4
2. 5,0-5,5
3. 6-7
4. 1,5-2,0

#### **7. Безобмолотная уборка овса на кормовые цели производится в фазе**

1. вымётывания
2. молочной спелости
3. тестообразной спелости
4. восковой спелости

#### **8. Наибольшая допустимая глубина заделки семян зерновых культур на лёгких почвах Забайкалья**

1. 2-3 см
2. 4-5 см
3. 7-8 см
4. 9-10 см

#### **9. Районированный сорт гречихи в Забайкалье**

1. Богатырь
2. Чатыр-Тау
3. Калининская
4. Нектарница

#### **10. Благоприятный срок для посева гречихи, когда почва прогреется до температуры**

1. 2...4 °С
2. 5...6 °С
3. 7...8 °С
4. 12...14 °С

#### **11. Районированный сорт просо в Бурятии**

1. Белгородское
2. Крупноскорое
3. Кинельское 92
4. Мироновское 51

#### **12. Для прорастания семян просо требует воды**

1. 100 % от веса семян
2. 80% от веса семян
3. 30% от веса семян
4. 60 % от веса семян

**13. Какой сорт гороха убирают прямым способом**

1. Неосыпающийся-1
2. Труженик
3. Самарец
4. Радомир

**14. Прием нанесения на поверхность семян гороха пленкообразующих веществ вместе с протравителями и ризоторфином**

1. инокуляция
2. инкрустация
3. нитрагинизация
4. дражирование

**15. Лучший срок посева подсолнечника на силос в лесостепной зоне в Забайкалье**

1. 1 декада мая
2. 3-я декада мая
3. 1-я декада июня
4. 3-я декада июня

**16. Лучший срок посева кукурузы на силос в Забайкалье**

1. 1 декада мая
2. 3-я декада мая
3. 1-я декада июня
4. 3-я декада июня

**17. Основная обработка под картофель**

1. плоскорезная обработка
2. отвальная вспашка на глубину не менее 25 см
3. культивация

**18. На какие виды удобрений наиболее отзывчив картофель**

1. полуперепревший навоз
2. свежий навоз
3. минеральные удобрения
4. сложные удобрения

**19. Брюква и турнепс – растения**

1. короткого дня
2. длинного дня
3. засухоустойчивые
4. теплолюбивые

**20. Лучший предшественник для брюквы**

1. пропашные культуры
2. яровой рапс
3. овощные культуры
4. турнепс

**БЛОК 2**

**1. Оптимальный срок посева донника в условиях Забайкалья**

1. 25 апреля
2. 15 мая
3. 5 июня
4. 25 июня

**2. Оптимальная норма высева донника в условиях Забайкалья**

1. 8 кг/га
2. 15 кг/га
3. 20 кг/га
4. 25 кг/га

**3. Оптимальные сроки посева пырейника сибирского**

1. рано весной
2. в середине мая
3. в начале июня
4. под летние дожди

**4. Цель предпосевного прикатывания**

1. Заделка пожнивных остатков, органических и минеральных удобрений
2. Рыхление верхнего слоя почвы, борьба с сорняками
3. Уплотнение верхнего слоя легких почв, установление капиллярных связей перед посевом



4. Уничтожение нитей прорастающих семян сорняков, разрушение почвенной корки в фазу прорастания культуры

**5. Самая теплолюбивая силосная культура в Забайкалье**

1. кукуруза
2. подсолнечник
3. яровой рапс
4. редька масличная

**6. Лучший срок посева подсолнечника на силос в лесостепной зоне в Забайкалье**

1. 1 декада мая
2. 3-я декада мая
3. 1-я декада июня
4. 3-я декада июня

**7. Силосная культура в Забайкалье, которая переносит повторные посевы на одном месте**

1. кукуруза;
2. подсолнечник;
3. яровой рапс;
4. редька масличная

**8. На какие виды удобрений наиболее отзывчив картофель**

1. полуперепревший навоз
2. свежий навоз
3. минеральные удобрения
4. сложные удобрения

**9. Вредитель картофеля в Забайкалье**

1. колорадский жук
2. 28-пятнистая картофельная коровка
3. черноголовая шпанка
4. золотистая картофельная нематода

**10. Оптимальные сроки посева пырейника сибирского**

1. рано весной
2. в середине мая
3. в начале июня
4. под летние дожди

**Критерии оценки тестовых заданий**

Менее 56 % за задания каждого из блоков 1,2,3 – оценка «неудовлетворительно».

Не менее 56 % за задания одного блока и меньше 71 % баллов за задания двух других блоков – оценка «удовлетворительно».

Не менее 71 % за задания двух блоков и меньше 71 % одного блока – оценка «хорошо».

Не менее 85 % за задания из всех трех блоков - оценка «отлично».

**БЛОК 3**

**Кейс-задание 1**

*Степная зона. Почва каштановая мучнисто-карбонатная. Агрохимическая характеристика: содержание нитратного азота 8 мг/кг. Сумма продуктивной влаги, использованной растениями за вегетационный период, составила 200 мм. Коэффициент водопотребления яровой пшеницы составил 500, доля основной продукции  $K_t$  – 0,566*

1.1. ДВУ яровой пшеницы, ц/га

- А) 16
- Б) 22
- В) 30
- Г) 41

1.2. Сколько растениями используется азота из почвы при  $K_p$  – 25%

- а) 20
- б) 42
- в) 31
- г) 60

1.3. Норма высева элитных семян пшеницы при рекомендуемой норме 5 млн. всх. семян на 1 га, массе 1000 семян – 40 г

- А) 180
- Б) 219
- В) 250
- Г) 300

**Кейс-задание №2.**

Степная зона. Почва каштановая мучнисто-карбонатная. Агрохимическая характеристика: содержание нитратного азота 8 мг/кг, подвижного фосфора – 180 мг/кг, обменного калия 250 мг/кг. Сумма продуктивной влаги, использованной растениями за вегетационный период, составила 200 мм. Коэффициент водопотребления ячменя составил 500, доля основной продукции  $K_t$  – 0,518.

2.1. ДВУ ячменя, ц/га

- А) 20,7
- Б) 26,0
- В) 30,2
- Г) 40,5

2.2. Вынос растениями азота из почвы при коэффициенте использования  $K_p$  – 20%

- а) 20
- б) 60
- в) 13
- г) 30

2.3. Норма высева элитных семян ячменя при рекомендуемой норме 5 млн. всх. семян на 1 га, массе 1000 семян – 40 г

- А) 150
- Б) 238
- В) 250
- Г) 220

### Кейс-задание №3

Лесостепная зона. Планируется выращивание рапса ярового. Предшественник – зерновые на зерносеяжке, убранные в начале августа. Почва серая лесная, среднесуглинистая по механическому составу, рН = 6,0. Весна прохладная и недружная, почва сильно уплотнена, объемная масса – 1,5 г/см<sup>3</sup>. зяблевая вспашка проведена на 15-17 см. Содержание влаги перед посевом в метровом слое 130 мм, в 0-10 см - 12 мм. Ожидается сильное засорение поля двудольными сорняками в начале появления всходов.

3.1. Ваше решение по предпосевной подготовке почвы?

- А) весновспашка с прикатыванием
- Б) предпосевная культивация, выравнивание и прикатывание
- В) предпосевная культивация и боронование
- Г) прикатывание

3.4. Ваш выбор сорта

- А) АНИИЗИС 1
- Б) Ратник
- В) Форум
- Г) Ритм

3.3. Какие технологические приемы целесообразно применить в фазу всходов?

- А) культивацию
- Б) боронование поперек рядков
- В) прикатывание
- Г) опрыскивание гербицидами

### Критерии оценки кейса

Менее 56 % за задания каждого кейса – оценка «неудовлетворительно».

Не менее 56 % за задания одного кейса и меньше 71 % баллов за задания двух других кейсов – оценка «удовлетворительно».

Не менее 71 % за задания двух кейсов и меньше 71 % одного кейса – оценка «хорошо».

Не менее 85 % за задания из всех кейсов - оценка «отлично».