

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юлиевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 12.07.2024 11:40:49

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

**Агротехнологический факультет**

---

**ОПОП по направлению подготовки  
35.03.04 Агрономия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.02 Растениеводство**

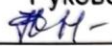
**Направленность (профиль) «Агробизнес»**


**Омск 2024**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки  
35.03.04 Агрономия

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП  
 Е.В. Некрасова  
«24» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан  
 А.А. Гайвас  
«24» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины  
Б1.В.02 Растениеводство


Направленность (профиль) «Агробизнес»

Обеспечивающая преподавание дисциплины  
кафедра -

агрономии, селекции и  
семеноводства

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. наук, доцент

 Ю.В. Фризен

Внутренние эксперты:

Председатель МК,  
канд. с.-х. наук, доцент

 С.И. Мозылева

Начальник управления информационных  
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2024

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 699
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес.

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения<sup>1</sup>.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университет, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины:** формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков по разработке и применению технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в различных почвенно-климатических зонах.

### 2.2 Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	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>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-5	Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Биологические требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и агроэкологические параметры земельных участков	Оценку сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям произрастания	Определения агроэкологических параметров земельных участков

Компетенции,	Код и	Компоненты компетенций,
--------------	-------	-------------------------

<sup>1</sup> В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

в формировании которых задействована дисциплина		наименование индикатора достижений компетенции	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>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-5	Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях	Разрабатывать интенсивные технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Методами реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства
ПК-10	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Схему посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов
		ИД-3 <sub>ПК-10</sub> Рассчитывает норму высева семян, общую потребность в их количестве с составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала	Правила расчёта нормы высева для различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях; оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений	Определять оптимальную норму высева и густоту стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях; определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений	Расчёта оптимальной нормы высева и густоты стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях; приемами выбора оптимальных видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений
ПК-11	Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 <sub>ПК-11</sub> Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

### 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-5 Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ИД-1	Полнота знаний	Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева	Не знает требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева	Знает требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева, свободно владеет профессиональным языком	Тестовый материал		
		Наличие умений	Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Отсутствуют умения выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Уверенно выбирает оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян, свободно владеет профессиональным языком			
		Наличие навыков (владение опытом)	Посевных агротехнических приемов	Не имеет опыта применения основных агротехнических приемов	Имеет уверенные навыки применения основных агротехнических приемов			
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-1	Полнота знаний	Схему посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Не знает схемы посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Знает схему посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Тестовый материал Индивидуальные задания (разработка технологических карт)		
		Наличие умений	Определяет качество посевного материала с использованием	Отсутствуют навыки определения качества посевного материала с использованием	Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки			

			стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	семян	
		Наличие навыков (владение опытом)	Навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	Свободно владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	Тестовый материал Индивидуальные задания (разработка технологических карт)
	ИД-3	Полнота знаний	Правила расчёта нормы высева для различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Не знает правила расчёта нормы высева для различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Знает правила расчёта нормы высева для различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Тестовый материал Индивидуальные задания (разработка технологических карт)
		Наличие умений	Определять оптимальную норму высева и густоту стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Не умеет определять оптимальную норму высева и густоту стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Уверенно определяет оптимальную норму высева и густоту стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Расчёта оптимальной нормы высева и густоты стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Не владеет навыками расчёта оптимальной нормы высева и густоты стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Владеет навыками расчёта оптимальной нормы высева и густоты стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях и профессиональным языком	

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	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				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-5 Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	ИД-2	Полнота знаний	Сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях	Не знает сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях	Частично знает сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях	Знает сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях, с трудом приводит примеры	О сущности интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях знает в полном объеме, приводит практические примеры	Курсовой проект. Тестовый материал. Экзаменационные вопросы.
		Наличие умений	Разрабатывать интенсивные технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Не умеет разрабатывать интенсивные технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Затрудняется в разработке интенсивных технологических схем возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Умеет разрабатывать типовые и общепринятые интенсивные технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Умеет разрабатывать различные интенсивные технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности, приводит практические примеры	

		Наличие навыков (владение опытом)	Методами реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	Не владеет методами реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	Имеющиеся навыки вызывают затруднения при описании методов реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	Имеет достаточно навыков для применения основных методов реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	В полном объеме владеет навыками различных методов реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-1	Полнота знаний	Схему посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Не знает схемы посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Имеет частичные знания о схемах посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Имеет основные знания о схемах посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий и о требованиях сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева. Не называет практические примеры.	Знает различные схемы посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева на примере конкретной культуре в зависимости от климатической зоны возделывания	Курсовой проект. Тестовый материал. Экзаменационные вопросы.
		Наличие умений	Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, но затрудняется в ответе по нормируемым и ненормируемым показателям качества семян. Затрудняется с выбором оптимального срока посева, нормы высева и глубины заделки семян в зависимости от климатической зоны возделывания культуры		
		Наличие навыков (владение)	Навыками составления заявки на приобретение семенного и	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и	Обладает основными навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного	Обладает основными навыками составления заявки на приобретение семенного и	Свободно владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного	



		опытом)	посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов.	посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства и посевных агротехнических приемов.	материала исходя из общей потребности хозяйства. Способен аргументированно обосновать выбор посевных агротехнических приемов в зависимости от культуры и климатической зоны возделывания	
ПК-11 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ИД-1	Полнота знаний	Сроки, способы и темпы уборки сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не знает сроки, способы и темпы уборки сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Частично знает сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Знает сроки, способы и темпы уборки урожая культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, не приводит примеры	Знает сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, приводит примеры	Курсовой проект. Тестовый материал. Экзаменационные вопросы.
		Наличие умений	Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Определяет с ошибками, не уверенно сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, в некоторых моментах требуется помощь преподавателя	Уверенно определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, приводит примеры	
		Наличие навыков (владение опытом)	Приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не владеет навыками и приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не уверенно владеет навыками и приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Владеет основными приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Владение опытом в полном объеме приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	

## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.01 Земледелие	- Классификацию почв; факторы жизни растений и методы их регулирования, научные основы севооборотов, защиты растений, обработки почвы - распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции - методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	Б1.В.06 Экономика и организация предприятий АПК	Б1.В.01 Земледелие
Б1.В.07 Семеноведение		Б1.В.ДВ.01.01 Технические культуры	Б1.В.12 Мелиоративное земледелие
Б1.О.23 Проектная деятельность		Б1.В.05 Хранение и переработка продукции растениеводства	Б1.В.13 Органическое земледелие
Б1.О.25 Методика опытного дела		Б2.О.02.01(П) Производственная. Технологическая практика	Б1.В.10 Системы земледелия
Б1.О.24 Агрометеорология		Б2.О.02.03 (Пд) Преддипломная практика	Б1.В.11 Защита растений
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

## 2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

## 2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Очная форма обучения:** Дисциплина изучается в 6 – 7-ом семестрах 3 – 4-го курса.

Продолжительность семестров 13 2/6 – 13 5/6 недель.

**Заочная форма обучения:** Дисциплина изучается на 4 – 5-ом курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов в т.ч. 36 на экзамен, 6-ой семестр 2 зачетных единицы, 72 часа, 7-ой семестр 4 зачетных единицы, 144 часа.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	№ сем.6	№ сем.7	№ курса 4	№ курса5
<b>1. Контактная работа</b>				
<b>1.1. Аудиторные занятия, всего</b>	36	54	8	12
- Лекции	14	22	4	4
- Практические занятия (включая семинары)	2	4	-	2
- Лабораторные занятия	20	28	4	6
<b>1.2. Консультации</b>	-	-	-	-
<b>2. Внеаудиторная академическая работа студентов</b>	36	54	60	123
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	20	32	20	32
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде*:				
Индивидуальные задания (разработка технологических карт)	20	-	20	-
- курсовой проект	-	30	-	30
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	4	6	10	28
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	4	6	15	55
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):</b>	8	12	15	37
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	2	-	4	
<b>4. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	-	36	-	9
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>		<b>216</b>	
	<b>Зачетные единицы</b>		<b>6</b>	
<i>Примечание:</i>				
* – <b>семестр</b> – для очной и очно-заочной формы обучения, <b>курс</b> – для заочной формы обучения;				
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;				

**4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и**  
**общая схема ее реализации в учебном процессе**

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Контактная работа							
		Общая	Аудиторная работа			ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего		
практические (всех форм)	лабораторные								
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
<b>Очная форма обучения</b>									
1	Теоретические основы растениеводства	8	2	2			6	6	Текущий контроль
	1.1 Биология растений и условия формирования генотипа								
	1.2 Классификация полевых культур								
1.3 Методы исследований в растениеводстве	6	2	2			4	4		
2 Полевые культуры									
2.1 Общая характеристика зерновых									
2.2 Химический состав зерна и его изменчивость	20	4	4			16	16		
3 Яровая пшеница									
3.1 Народнохозяйственное значение									
3.2 Биологические особенности яровой пшеницы	16	12	4		8	4	4		
4 Озимая пшеница									
4.1 Биологические особенности озимой пшеницы									
4.2 Особенности агротехники озимой пшеницы	8	6	4		2	2	2		
4.3 Общая характеристика зерновых									
4.4 Рожь и тритикале. Виды пшениц									
4.5 Разновидности твердой и мягкой пшеницы	8	6	4		2	2	2		
5 Ячмень									
5.1 Народнохозяйственное значение									
5.2 Биологические особенности ячменя	20	12	4		8	4	4		
5.3 Технология возделывания ячменя									
5.4 Виды и разновидности ячменя									
6 Овёс	12	8	4		4	4	4		
6.1 Народнохозяйственное значение									
6.2 Биологические особенности овса									
6.3 Технология возделывания овса	12	8	4		4	4	4		
6.4 Виды и разновидности овса									
6.5 Технологические карты по зерновым									
6.6 Контроль по хлебам первой группы	12	8	4		4	4	4		
7 Просо									
7.1 Народнохозяйственное значение									
7.2 Биологические особенности проса	12	8	4		4	4	4		
7.3 Технология возделывания проса									
7.4 Разновидности проса, сорго									
8 Гречиха	12	8	4		4	4	4		
8.1 Народнохозяйственное значение									
8.2 Биологические особенности гречихи									
8.3 Технология возделывания гречихи	12	8	4		4	4	4		
8.4 Разновидности гречихи, кукурузы, риса									
8.5 Технологические карты по пропашным									
8.6 Технологические карты по крупяным									

8.7Контроль по хлебам второй группы		Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Контактная работа								
		Общая	Аудиторная работа			ВАРС				
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
1		2	3	4	5	6	7	8	10	11
9	Озимая рожь	12	8	4	4		4	4		
	9.1Народнохозяйственное значение									
	9.2Биологические особенности ржи									
	9.3Технология возделывания ржи									
	9.4Причины гибели и изреживания озимых, основные меры предотвращения.									
	9.5Зерновые хлеба первой и второй группы (семинар)									
9.6Составление технологических карт возделывания полевых культур										
10	Зернобобовые культуры	18	16	4	2	10	2	2	Текущий контроль	ПК-5 ПК-10 ПК-11
	10.1Народнохозяйственное значение									
	10.2Общая характеристика									
	10.3Факторы определяющие симбиоз клубеньковых бактерий с бобовыми растениями									
	10.4 Зерновые бобовые культуры (практическое)									
	10.5Зернобобовые. Отличия по плодам и семенам									
	10.6Зернобобовые. Всходы и взрослые растения									
	10.7Технологические карты по зернобобовым									
10.8Контроль по зернобобовым										
11	Индивидуальные задания (разработка технологических карт)	20					20	20		
12	Курсовой проект	52					52	52		
13	Зачёт	2								
14	Экзамен	36								
Итого по учебной дисциплине		216	90	36	6	48	90			
<b>Заочная форма обучения</b>										
1	Теоретические основы растениеводства	18	2	2			16		Текущий контроль	ПК-5 ПК-10 ПК-11
	1.1 Биология растений и условия формирования генотипа									
	1.2 Классификация полевых культур									
2	Яровая пшеница	20	6	2	2	2	14		Текущий контроль	ПК-5 ПК-10 ПК-11
	2.1Народнохозяйственное значение									
	2.2Биологические особенности яровой пшеницы									
	2.3Технология возделывания яровой пшеницы									
	2.4Зерновые хлеба первой и второй группы (семинар)									
2.5Рановидности твёрдой и мягкой пшеницы										
3	Виды и разновидности ячменя	12	2			2	12		Текущий контроль	
4	Виды и разновидности овса	12	2			2	12			
5	Контроль по хлебам первой группы	14	2			2	12			
6	Разновидности проса	10	2			2	12			
7	Разновидности кукурузы	10	2	2			12			

8	Разновидности гречихи	10	2			2	12				
9	Контроль по хлебам второй группы	10	2			2	13				
Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.								Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Контактная работа									
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС				
			всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды			
практические (всех форм)	лабораторные										
1		2	3	4	5	6	7	8	10	11	
10	Составление технологических карт возделывания полевых культур	18	2		2		16			ПК-5 ПК-10 ПК-11	
11	Индивидуальные задания (разработка технологических карт)	20					20	20			
12	Курсовой проект	32					52	52			
13	Зачёт	2									
14	Экзамен	36									
Итого по учебной дисциплине		216	24	6	4	14	183	52			

#### 4.2 Лекционный курс.

##### Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№	Тема лекции. Основные вопросы темы		Трудоёмкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
			очная форма	заочная форма		
раздела	лекции			4	5	6
1	2	3		4	5	6
0	1	Тема: Теоретические основы растениеводства		2	2	Лекция-консультация
		1) Биология растений и условия формирования генотипа				
		2) Классификация полевых культур				
1	2	Тема: Полевые культуры		2	-	
		1) Общая характеристика зерновых				
		2) Химический состав зерна и его изменчивость				
2	3	Тема: Яровая пшеница		4	2	
		1) Народнохозяйственное значение				
		2) Биологические особенности яровой пшеницы				
2	4	Тема: Озимая пшеница		4	-	Лекция-консультация
		1) Биологические особенности озимой пшеницы				
		2) Особенности агротехники озимой пшеницы				
3	5	Тема: Ячмень		4	2	
		1) Народнохозяйственное значение				
		2) Биологические особенности ячменя				
4	6	Тема: Овёс		4	-	
		1) Народнохозяйственное значение				
		2) Биологические особенности овса				
5	7	Тема: Просо		4	-	
		1) Народнохозяйственное значение				
		2) Биологические особенности проса				
5	8	Тема: Гречиха		4	-	
		1) Народнохозяйственное значение				
		2) Биологические особенности гречихи				
6	9	Тема: Озимая рожь		4	-	

		1)Народнохозяйственное значение			
		2)Биологические особенности ржи			
		3)Технология возделывания ржи			

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
		4)Причины гибели и изреживания озимых, основные меры предотвращения.			
7	10	Тема: Зернобобовые культуры	4	2	
		1)Народнохозяйственное значение			
		2)Общая характеристика			
		3)Факторы определяющие симбиоз клубеньковых бактерий с бобовыми растениями			
Общая трудоёмкость лекционного курса			36	8	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		
- очная форма обучения		36	- очная форма обучения		8
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		2

**Примечания:**

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;

- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

#### 4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	3-9	Характеристика хлебов первой и второй группы	2	2	Семинар	УЗ СРС
2	10	Характеристика зерновых бобовых культур	2	-	Групповое обучение	УЗ СРС
3	10	Составление технологических карт возделывания полевых культур	2	-		ПР СРС
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			6	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения			4	- заочная форма обучения		-
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения			2			
- заочная форма обучения			2			

**\* Условные обозначения:**

**ОСП** – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

**Примечания:**

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;

- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

#### 4.4 Лабораторный практикум.

##### Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Общая характеристика зерновых	2	-	+	-	
2	2	2	Рожь и тритикале. Виды пшениц	4	-	+	-	Интерактивная экскурсия
	3	3	Разновидности твердой и мягкой пшеницы	2	2	+	-	
	4	4	Виды и разновидности ячменя	2	2	+	-	
	5	5	Виды и разновидности овса	2	-	+	-	
	6	6	Технологические карты по зерновым	2	-	+	-	
	7	7	Контроль по хлебам первой группы	4	2	+	-	
3	8	8	Разновидности проса	2	-	+	-	
	9	9	Разновидности кукурузы	2	-	+	-	
	10	10	Разновидности гречихи	2	2	+	-	
	11	11	Разновидности риса	2	-	+	-	
	12	12	Разновидности сорго	2	-	+	-	
	13	13	Технологические карты по пропашным	4	-	+	-	
	14	14	Технологические карты по крупяным	2	-	+	-	
	15	15	Контроль по хлебам второй группы	4	2	+	-	
	16	16	Зернобобовые. Отличия по плодам и семенам	2	-	+	-	
	17	17	Зернобобовые. Всходы и взрослые растения	2	-	+	-	
	18	18	Технологические карты по зернобобовым	2	-	+	-	
	19	19	Контроль по зернобобовым	4	-	+	-	
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	48	10	-	-	10/2

**Примечания:**

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

#### 5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

##### 5.1.1 Выполнение и сдача технологических карт

##### 5.1.1.1 Место технологической карты в структуре дисциплины



Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением технологической карты		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения технологической карты
№	Наименование	
1	Яровые зерновые культуры	
2	Озимые зерновые культуры	ПК-5; ПК-10

#### 5.1.1.2 Перечень примерных тем технологической карты

- Составление технологической карты яровой мягкой пшеницы в южной лесостепной зоне Омской области.
- Составление технологической карты озимой ржи в северной зоне Омской области.
- Составление технологической карты ячменя в степной зоне Омской области.

#### 5.1.1.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения технологической карты

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения технологической карты – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения технологической карты учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Зачтено - выставляется за технологическую карту, где последовательно перечислены технологические операции с соответствующими характеристиками.
- Не зачтено - если допущены существенные недостатки в оформлении технологической карты: опущена или не написана какая-либо технологическая операция, или технологическая операция, не соответствующая заданию – такая технологическая карта возвращается студенту на доработку.

#### 5.1.2 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине

##### 5.1.2.1 Место КП в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КП		2) Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КП:
№	Наименование	
1	Яровая пшеница	ПК -5 Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
2	Озимая пшеница	
3	Ячмень	
4	Овёс	ПК - 10 – Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
5	Просо	
6	Гречиха	ПК - 11 – Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение
7	Озимая рожь	
8	Зернобобовые культуры	

#### 5.1.2.2 Перечень примерных тем курсовых проектов

- Технология возделывания одной из сельскохозяйственных культур в условиях конкретной зоны.

(Пример: Технология возделывания твёрдой пшеницы в условиях степной зоны Омской области)

#### 5.1.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения курсового проекта учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.
- 3) Методические указания по выполнению курсового проекта (работы) представлены в Приложении 4.

#### **5.1.2.4 Примерный обобщенный план-график курсового проектирования по дисциплине**

Наименование этапа выполнения проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап		-
1.1. Проработать имеющуюся в библиотеке литературу по теме курсового проекта	8	-
2. Разработка темы проекта (основной этап)		
2.1. Описание почвенно-климатических условий зоны, биологических особенностей культуры, расчет ДВУ	6	Консультация с преподавателем
2.2. Разработать технологическую карту по году-аналогу		
2.3. Пояснительная записка к технологической карте, в которой студент должен доказательно обосновать каждую технологическую операцию	10	Консультация с преподавателем
3. Заключительный этап		-
3.1. Оформление работы (пояснительной записки, чертежей)	6	-
3.2. Подготовка к защите		-
3.3. Защита курсового проекта		Перед группой
Итого на выполнение курсового проекта	30	-

#### **5.1.2.5 Процедура защиты курсового проекта**

Процедура защиты курсового проекта и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

- Оценка отлично - выставляется за курсовой проект, выполненный в полном объеме, где стройно и последовательно изложены данные, и студент при защите показывает умение применять теоретические знания основной и дополнительной литературы и на персональном компьютере может показать и объяснить применение программ, использованных в курсовом проекте.
- Оценка хорошо - выставляется за курсовой проект, в котором допущены незначительные ошибки; на защите студент показывает хорошие знания, умеет увязать теоретический материал с практическими навыками работы с компьютером.
- Оценка удовлетворительно - выставляется за курсовой проект, написанный удовлетворительно, и студент на защите показывает знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении характера и структуры применяемых программ.
- Если допущены существенные недостатки в оформлении курсового проекта: опущен или не написан какой-либо раздел, или имеются отступления от плана написания курсового проекта - такой проект возвращается студенту на доработку.

#### **5.1.2 Выполнение и сдача рефератов**

(эссе/электронной презентации/доклада/РГР/индивидуального задания/семестровой работы и т.д.)

Не предусмотрено программой

#### **5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения**

Не предусмотрено программой

#### **5.2 Самостоятельное изучение тем**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
<b>Очная форма обучения</b>			
0	Растениеводство-ведущая сельскохозяйственная наука.	4	конспект
	Растениеводство-основная отрасль сельскохозяйственного производства. Использование продукции растениеводства.		
1	Обоснование способов посева сельскохозяйственных культур. Глубина заделки семян.	2	
2	Сочетание различных по биологическим особенностям сортов яровой пшеницы в хозяйстве.	2	
10	Место в севообороте, удобрения и обработка почвы под картофель.	2	
Итого		10	
<b>Заочная форма обучения</b>			
0	Растениеводство-ведущая сельскохозяйственная наука.	4	конспект
	Растениеводство-основная отрасль сельскохозяйственного производства. Использование продукции растениеводства.		
1	Полевые культуры. Общая характеристика зерновых.	6	
	Обоснование способов посева сельскохозяйственных культур. Глубина заделки семян.		
2	Озимая пшеница, рожь. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.	6	
	Сочетание различных по биологическим особенностям сортов яровой пшеницы в хозяйстве.		
3	Ячмень. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.	4	
4	Овёс. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.	4	
5	Просо. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.	6	
	Гречиха. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.		
10	Зернобобовые культуры. Народнохозяйственное значение. Общая характеристика. Факторы определяющие симбиоз клубеньковых бактерий с бобовыми растениями.	8	
	Место в севообороте, удобрения и обработка почвы под картофель.		
Итого		38	
<i>Примечание:</i>			
- учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

### 5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
<b>Очное обучение</b>				
Семинар, доклад с презентацией	Подготовка по вопросам семинара	План семинарского занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара. в т.ч. материалов МООК при наличии 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	10
Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по	

			вопросам семинара. в т.ч. материалов МООК при наличии 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	
<b>Заочное обучение</b>				
Семинар, доклад с презентацией	Подготовка по вопросам семинара	План семинарского занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара. в т.ч. материалов МООК при наличии 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	70
Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара. в т.ч. материалов МООК при наличии 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	

**5.4 Самоподготовка и участие  
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего  
контроля освоения дисциплины**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
<b>Очная форма обучения</b>			
<i>Устный опрос</i>	Фронтальный	Знание биологии сельскохозяйственных растений	20
<i>Тест</i>	Индивидуальный	Усвоение основных вопросов тем	
<i>Экзамен</i>	Индивидуальный	По результатам пройденного материала	
<b>Заочная форма обучения</b>			
<i>Устный опрос</i>	Фронтальный	Знание биологии сельскохозяйственных растений	52
<i>Тест</i>	Индивидуальный	Усвоение основных вопросов тем	
<i>Экзамен</i>	Индивидуальный	По результатам пройденного материала	

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	<i>устный</i>
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине
<b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<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 ВАРС, 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; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

## **7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

### **7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

### **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

### **7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

## **7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

– предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.


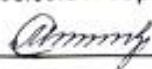


Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

## **7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия**

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>агрономии, селекции и семеноводства</u> ; протокол № <u>9</u> от <u>24</u> .04.2024. Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент <u></u> Некрасова Е.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.04 - Агрономия; протокол №8 от 25.04.2024 Председатель МКН – 35.03.04, канд. с.-х. наук, доцент <u></u> Мозылева С.И.
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>
<p>Главный агроном СПК «Колхоз Победа» Татарского района Новосибирской области</p> <p align="right"> <u></u> Дижельский Т.Н.</p>



## **9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

**к рабочей программе дисциплины  
представлены в приложении 10.**

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины 35.03.04 Агрономия</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Посыпанов, Г. С. Растениеводство: практикум : учебное пособие / Г.. Посыпанов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 255 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019451-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2107418">https://znanium.com/catalog/product/2107418</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
Растениеводство : учебник / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков [и др.] ; под ред. Г. С. Посыпанова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 612 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018475-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1913990">https://znanium.com/catalog/product/1913990</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
Растениеводство / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; Под ред.: Ториков В. Е.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 604 с. — ISBN 978-5-507-44799-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/243341">https://e.lanbook.com/book/243341</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Савельев, В. А. Растениеводство : учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8194-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173115">https://e.lanbook.com/book/173115</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей..	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Аграрная наука. – Москва : Аграрная наука, 1956. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0869-8155. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ  
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы</b>		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	
Универсальная база данных ИВИС	<a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	
<b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>		
Профессиональные базы данных	<a href="https://do.omgau.ru">https://do.omgau.ru</a>	
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.	Растениеводство [Электронный ресурс] Учебник: - Москва, Колос, 2007	НСХБ, <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Таланов И.П.	Практикум по растениеводству, [Электронный ресурс] - М.: Колос, 2008. - 279	НСХБ, <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины  
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине Б1.В.02 Растениеводство  
35.03.04 Агрономия**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>			
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>			
Наименование справочной системы		Доступ	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
<b>4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="https://do.omgau.ru">https://do.omgau.ru</a>	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
<b>5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине</b>			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерный класс с выходом в «Интернет».	Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, выполнения курсового проекта. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, экран, компьютеры с программным обеспечением
Учебные аудитории лекционного типа, семинарского типа	Учебная аудитория лекционного типа. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ****по дисциплине****1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Формы организации учебной деятельности по дисциплине:** лекция, семинарские и практические занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде традиционной лекции (со специалистом-практиком). Семинарские занятия проводятся в виде: тематического семинара; семинара-беседы.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: реферат-конспект, самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю. На самостоятельное изучение студентам выносятся девять тем:

Ученые растениеводы в России, их вклад в сельскохозяйственную науку и производство.

Развитие науки семеноведение и контрольно-семенной службы

Факторы проростания семян

Пути получения кондиционных по влажности семян

Влияние экологических условий и технологии возделывания полевых культур на качество семян.

Морфологические признаки и физические свойства семян, их значение для очистки и сортирования

Методы определения перезимовки озимых культур

Обоснование глубины заделки семян

Факторы нарушающие нормальный ход налива и созревания зерна

По итогам изучения данных тем студент подготавливает доклад в форме презентации.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде устного опроса. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины «Растениеводство 1» в профессиональном становлении агронома относительно семенного материала полевых культур, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

**2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ**

Специфика дисциплины «Растениеводство 1» состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с семинарскими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;

2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;

3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;

4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;

б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, какие знания студенты получили при изучении других учебных дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Растениеводство 1».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей

степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

**Проблемная лекция** предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные **разновидности лекций**, как:

**Вводная лекция** открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

**Обзорная лекция** содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

**Проблемная лекция** предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине **Б1.В.02 Растениеводство** рабочей программой предусмотрены практические занятия в т.ч. и семинарские занятия, которые проводятся в следующих формах: *тематический семинар, семинар-беседа*.

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

**Семинар-беседа** - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

**Тематический**. Этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания студентов на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара студентам дается задание – выделить существенные стороны темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда студенты затрудняются проследить их связь с практикой общественной или трудовой деятельности. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным обучаемым, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.



**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ****Требование ФГОС**

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Агротехнологический факультет**

-----  
**ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.В.02 Растениеводство**

**Направленность (профиль) «Агробизнес»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	агрономии, селекции и семеноводства
Разработчик, канд. с.-х. наук, доцент	Ю.В. Фризен

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения, обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрономии, селекции и семеноводства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

## 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	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>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-5	Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1 Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Биологические требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и агроэкологические параметры земельных участков	Оценку сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям произрастания	Определения агроэкологических параметров земельных участков
		ПК-5.2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях	Разрабатывать интенсивные технологические схемы возделывания распространённых в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Методами реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства
ПК-10	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Схему посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов
		ПК-10.3 Рассчитывает норму высева семян, общую потребность в их количестве с составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала	Правила расчёта нормы высева для различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях; оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений	Определять оптимальную норму высева и густоту стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях; определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и био-	Расчёта оптимальной нормы высева и густоты стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях; приемами выбора оптимальных видов, норм и сроков использования

				логических средств защиты растений	химических и биологических средств защиты растений
ПК-11	Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	<i>ПК-11.1</i> Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной  
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>			Устный опрос		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- Технологическая схема	2.1					
- Курсовой проект	2.2					+
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- Самостоятельное изучение тем				Тестирование		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для само-подготовки		Работа на семинарском занятии		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	<b>4</b>			Зачёт		Прием задолжностей
Выходной контроль				Экзамен		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов  
изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	
<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
<b>2.3</b> Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	<b>2.4.</b> Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР**  
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Фронтальный устный опрос
	Перечень вопросов для входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Индивидуальные задания для составления технологической схемы
	Общий алгоритм выполнения технологической схемы
	Критерии оценки технологической схемы
	Индивидуальные задания для курсового проекта
	Общий алгоритм выполнения курсового проекта
	Критерии оценки курсового проекта
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
<b>4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Тестовые вопросы для промежуточного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы промежуточного контроля
	Плановая процедура зачёта
	Критерии оценок промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины
	Вопросы для подготовки к экзамену
	Плановая процедура экзамена
Критерии оценок выходного контроля студентов по итогам изучения дисциплины	

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-5 Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1	Полнота знаний	Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева	Не знает требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева	Знает требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева, свободно владеет профессиональным языком		Тестовый материал	
		Наличие умений	Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Отсутствуют умения выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Уверенно выбирает оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян, свободно владеет профессиональным языком			
		Наличие навыков (владение опытом)	Посевных агротехнических приемов	Не имеет опыта применения основных агротехнических приемов	Имеет уверенные навыки применения основных агротехнических приемов			
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.1	Полнота знаний	Схему посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Не знает схемы посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Знает схему посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.		Тестовый материал Индивидуальные задания (разработка технологических карт)	
		Наличие умений	Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов.	Отсутствуют навыки определения качества посевного материала с использованием	Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян			



			Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян		
		Наличие навыков (владение опытом)	Навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	Свободно владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	Тестовый материал Индивидуальные задания (разработка технологических карт)
	ПК-10.3	Полнота знаний	Правила расчёта нормы высева для различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Не знает правила расчёта нормы высева для различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Знает правила расчёта нормы высева для различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Тестовый материал Индивидуальные задания (разработка технологических карт)
		Наличие умений	Определять оптимальную норму высева и густоту стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Не умеет определять оптимальную норму высева и густоту стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Уверенно определяет оптимальную норму высева и густоту стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Расчёта оптимальной нормы высева и густоты стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Не владеет навыками расчёта оптимальной нормы высева и густоты стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Владеет навыками расчёта оптимальной нормы высева и густоты стояния растений различных сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях и профессиональным языком	

## 2.5 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	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				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-5 Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	ПК-5.2	Полнота знаний	Сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях	Не знает сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях	Частично знает сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях	Знает сущность интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях, с трудом приводит примеры	О сущности интенсивных технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях знает в полном объеме, приводит практические примеры	Курсовой проект. Тестовый материал. Экзаменационные вопросы.
		Наличие умений	Разрабатывать интенсивные технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Не умеет разрабатывать интенсивные технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Затрудняется в разработке интенсивных технологических схем возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Умеет разрабатывать типовые и общепринятые интенсивные технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Умеет разрабатывать различные интенсивные технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности, приводит практические примеры	

		Наличие навыков (владение опытом)	Методами реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	Не владеет методами реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	Имеющиеся навыки вызывают затруднения при описании методов реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	эффективности Имеет достаточно навыков для применения основных методов реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	В полном объеме владеет навыками различных методов реализации современных интенсивных и ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.1	Полнота знаний	Схему посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Не знает схемы посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Имеет частичные знания о схемах посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева.	Имеет основные знания о схемах посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий и о требованиях сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева. Не называет практические примеры.	Знает различные схемы посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий. Требования сельскохозяйственных культур предъявляемые к условиям посева на примере конкретной культуре в зависимости от климатической зоны возделывания	Курсовой проект. Тестовый материал. Экзаменационные вопросы.
		Наличие умений	Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов. Выбирать оптимальный срок посева, норму высева и глубину заделки семян	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, но затрудняется в ответе по нормируемым и ненормируемым показателям качества семян. Затрудняется с выбором оптимального срока посева, нормы высева и глубины заделки семян в зависимости от климатической зоны возделывания культуры		
		Наличие навыков (владение)	Навыками составления заявки на приобретение семенного и	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и	Обладает основными навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного	Обладает основными навыками составления заявки на приобретение семенного и	Свободно владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного	

		опытом)	посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов.	посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	материала исходя из общей потребности хозяйства. Посевных агротехнических приемов	посадочного материала исходя из общей потребности хозяйства и посевных агротехнических приемов.	материала исходя из общей потребности хозяйства. Способен аргументированно обосновать выбор посевных агротехнических приемов в зависимости от культуры и климатической зоны возделывания	
ПК-11 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ПК-11.1	Полнота знаний	Сроки, способы и темпы уборки сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не знает сроки, способы и темпы уборки сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Частично знает сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Знает сроки, способы и темпы уборки урожая культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, не приводит примеры	Знает сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, приводит примеры	Курсовой проект. Тестовый материал. Экзаменационные вопросы.
		Наличие умений	Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Определяет с ошибками, не уверенно сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, в некоторых моментах требуется помощь преподавателя	Уверенно определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, приводит примеры	
		Наличие навыков (владение опытом)	Приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не владеет навыками и приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не уверенно владеет навыками и приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Владеет основными приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Владение опытом в полном объеме приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

##### 3.1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

###### 3.2.1 Рекомендации по выполнению технологических карт

###### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА составления технологических карт

- Составить технологическую схему возделывания яровой пшеницы в зоне южной лесостепи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания ярового ячменя в зоне степи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания овса в зоне южной лесостепи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания яровой твёрдой пшеницы в зоне степи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания озимой ржи в зоне северной лесостепи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания озимого тритикале в зоне северной лесостепи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания яровой пшеницы в зоне северной лесостепи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания яровой пшеницы в зоне степи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания яровой твёрдой в зоне степи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания полбяной пшеницы в зоне южной лесостепи Омской области.
- Составить технологическую схему возделывания ячменя в зоне степи Омской области.

###### Процедура выбора темы обучающимся

Тема составления технологической карты соответствует порядковому номеру по списку обучающихся.

###### Общий алгоритм выполнения технологических карт

Нужно разработать технологическую карту культуры с указанием сорта и предшественника. Все технологические операции изложить в строгой последовательности с указанием календарных дат, в соответствии с описанием сорта и заполнить технологическую карту возделывания культуры, таблица 1.

Таблица 1 – Технологическая карта возделывания \_\_\_\_\_  
(культура, сорт, для каких целей)

Предшественник \_\_\_\_\_

№ п/п	Технологическая операция	Качественные технологические показатели (глубина, доза, норма, фаза)	Календарный срок (фаза развития) выполнения операций	Состав агрегата (марка тракторов и с.-х. машин)

Титульный лист представлен в приложении 1. Сданную на кафедру технологическую карту проверяет преподаватель и по необходимости, возвращает студенту на доработку.

Требования к оформлению:

- Межстрочный интервал составляет 1,0 пункта и остается неизменным;
- Шрифт Times New Roman;
- Кегль 12.
- Общий размер темы – не более 4 страниц;
- Между словами ставиться только один пробел;
- Между знаком препинания и следующим словом (если оно есть) ставится один пробел;

- Знаки препинания (точки, запятые, двоеточия, точка с запятой) пишутся слитно с тем словом, после которого они стоят;
- Если скобки ( ) находятся в середине предложения, знаки препинания ставятся вне скобок. Если скобка заканчивает предложение, точка ставится также за скобкой. Эти же правила относятся к кавычкам.

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### Технологической карты

- Зачтено - выставляется за технологическую карту, где последовательно перечислены технологические операции с соответствующими характеристиками.
- Не зачтено если допущены существенные недостатки в оформлении технологической карты: опущена или не написана какая-либо технологическая операция, или технологическая операция, не соответствующая заданию – такая технологическая карта возвращается студенту на доработку.

### 3.1.2. ВОПРОСЫ

#### для проведения входного контроля

#### Фронтальный устный опрос:

1. Перечислите и дайте характеристику категориям семян.
2. Плод и семя – понятия и основные функции.
3. Отличия эндосперма от перисперма.
4. Перечислите плоды и семена основных полевых культур.
5. Перечислите плёнчатые сельскохозяйственные культуры.
6. Посевные качества семян, не нормируемые ГОСТом.
7. Посевные качества семян, нормируемые ГОСТом.
8. Технологические свойства зерна.
9. Виды пшеницы и их значение.
10. Правила приёмки и методы отбора проб.

### 3.1.3. Пример индивидуального задания для курсового проекта

#### ЗАДАНИЕ

#### к курсовому проекту по растениеводству

ТЕМА: Технология возделывания кукурузы на силос

#### Характеристика природных условий:

Год-аналог 2017 Зона южная лесостепь Тип почвы чернозем обыкновенный

Балл бонитета 85 Содержание в почве: NO<sub>3</sub> 1,2 мг/100г

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 6,0 мг/100 г, K<sub>2</sub>O 15,0 мг/100 г Гумуса 4,3% pH 6,7

#### Характеристика культуры:

Культура кукуруза Сорт \_\_\_\_\_

Семена: всхожесть 98% чистота 99% Масса 1000 семян \_\_\_\_\_ г (по сорту)

#### ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

#### выполнения курсового проекта

1. Оценка почвенно-климатических условий зоны на соответствие их требованиям культуры.
2. Анализ влияния особенностей указанного в задании года на наступление фаз развития растений и составить феноспектор.
3. Расчёт потенциального и действительно возможного урожая культуры по приходу ФАР, влагообеспеченности и другим показателям.
4. Расчёт необходимого количества удобрений под программированный урожай и разработать оптимальную систему их внесения.
5. Разработка технологии возделывания культуры в заданной зоне и в год аналог. Обосновать предлагаемые приёмы выращивания.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### **курсового проекта**

Оценка отлично - выставляется за курсовой проект, выполненный в полном объеме, где стройно и последовательно изложены данные, и студент при защите показывает умение применять теоретические знания основной и дополнительной литературы и на персональном компьютере может показать и объяснить применение программ, использованных в курсовом проекте.

Оценка хорошо - выставляется за курсовой проект, в котором допущены незначительные ошибки; на защите студент показывает хорошие знания, умеет увязать теоретический материал с практическими навыками работы с компьютером.

Оценка удовлетворительно - выставляется за курсовой проект, написанный удовлетворительно, и студент на защите показывает знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении характера и структуры применяемых программ.

Если допущены существенные недостатки в оформлении курсового проекта: опущен или не написан какой-либо раздел, или имеются отступления от плана написания курсового проекта - такой проект возвращается студенту на доработку.

### **3.1.4. Средства для текущего контроля**

#### **Вопросы для самостоятельного изучения тем**

##### **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

1. Растениеводство-ведущая сельскохозяйственная наука.
2. Растениеводство-основная отрасль сельскохозяйственного производства.
3. Использование продукции растениеводства.
4. Обоснование способов посева сельскохозяйственных культур.
5. Глубина заделки семян.
6. Сочетание различных по биологическим особенностям сортов яровой пшеницы в хозяйстве.
7. Место в севообороте, удобрения и обработка почвы под картофель.

##### **ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

1. Растениеводство-ведущая сельскохозяйственная наука.
2. Растениеводство-основная отрасль сельскохозяйственного производства.
3. Использование продукции растениеводства.
4. Полевые культуры. Общая характеристика зерновых.
5. Обоснование способов посева сельскохозяйственных культур. Глубина заделки семян.
6. Озимая пшеница, рожь. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.
7. Сочетание различных по биологическим особенностям сортов яровой пшеницы в хозяйстве.
8. Ячмень. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.
9. Овёс. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.
10. Просо. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.
11. Гречиха. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.
12. Зернобобовые культуры. Народнохозяйственное значение. Общая характеристика. Факторы, определяющие симбиоз клубеньковых бактерий с бобовыми растениями.
13. Место в севообороте, удобрения и обработка почвы под картофель.

##### **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ**

##### **самостоятельного изучения темы**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы

##### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

##### **самостоятельного изучения темы**

Темы, предложенные студентам для самостоятельного изучения, входят в вопросы семинарских занятий, рубежного тестирования по результатам изучения разделов дисциплины и итогового контроля по результатам изучения дисциплины

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самоподготовки к семинарским занятиям**

Зерновые хлеба первой и второй группы:

1. Озимые (рожь, пшеница)
2. Яровая пшеница
3. Ячмень
4. Овес
5. Просо
6. Кукуруза
7. Гречиха

Зерновые бобовые культуры:

1. Морфологические особенности строения
2. Горох
3. Соя
4. Вика

### **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы**

1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия.
2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия.
3. Подготовка к участию в тематической дискуссии на семинарском занятии.

#### **3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

##### **3.1.1.4. Зачёт**

**Пример тестовых заданий  
для проведения промежуточного контроля по разделам дисциплины**

##### **Тестовые задания 1**

**1. Из ниже приведённого списка видов пшеницы вычеркните все полбяные виды пшеницы (несколько вариантов ответа) :**

- |                      |                        |                       |
|----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. Triticum aestivum | 4. Triticum monococcum | 7. Triticum Timofeevi |
| 2. Triticum spelta   | 5. Triticum dicoccum   | 8. Triticum turgidum  |
| 3. Triticum durum    | 6. Triticum compactum  | 9. Triticum persicum  |

**2. Морфологические изменения растений, связанные с их ростом и развитием –**

---

##### **3. Всходы овса имеют цвет:**

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1. Светло-зеленый       | 3. Сизовато-дымчатый |
| 2. Фиолетово-коричневый | 4. Сизовато-зелёный  |

##### **4. Цветение зерновых культур считается законченным, когда:**

1. пыльники засохли
2. пыльники из белых становятся жёлтыми
3. выбрасываются пыльники в средней части колоса
4. пыльники из жёлтых становятся белыми

##### **5. Причины резкого снижения урожайности яровой мягкой пшеницы при посеве её третьей, четвёртой культурой после пара:**

1. недостаток питательных элементов в почве
2. массовое распространение корневой гнили
3. массовое распространение вредных насекомых
4. сильное иссушение почвы

##### **6. В зоне степи и лесостепи, когда верхний слой почвы глубоко просох семена пшеницы можно заделывать на глубину:**

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1. 2 – 3 см | 3. 5 – 6 см |
| 2. 3 – 4 см | 4. 7 – 8 см |

##### **7. Обработку посевов пшеницы гербицидами проводят в фазу:**



1. всходы
2. кущения
3. выход в трубку
4. колошения (выметывания)

**8. При недостатке этого элемента питания овёс плохо растёт и развивается:**

1. азот
2. фосфор
3. калий
4. магний

**9. Овёс не рекомендуют размещать два года подряд на одном и том же поле и после свёклы т.к.:**

1. это ведёт к распространению корневой гнили
2. это ведёт к распространению нематоды
3. это ведёт к распространению засорённости
4. это ведёт к иссушению почвы

**10. Наибольшее количество воды ячмень потребляет в период:**

1. всходы-кущение
2. выход в трубку-колошение
3. цветение-созревание
4. кущение-выход в трубку

**11. Узловые корни формируются из:**

1. зародыша семени
2. эндосперма семени
3. узла кущения
4. перисперма семени

**12. Созревание яровой мягкой пшеницы приостанавливается при среднесуточной температуре воздуха:**

1. + 10 °С
2. + 16 °С
3. + 5 °С
4. + 12 °С

**13. Соотнесите разновидности с видами пшениц:**

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1. hordeiforme |                   |
| 2. albidum     | Triticum durum    |
| 3. ferrugineum |                   |
| 4. melanopus   |                   |
| 5. candicans   |                   |
| 6. caesium     | Triticum aestivum |
| 7. leucurum    |                   |
| 8. milturum    |                   |

**14. Расставьте фазы созревания зерновых культур в правильной последовательности:**

1. период послеуборочного созревания
2. восковая спелость
3. молочная спелость
4. твёрдая спелость
5. тестообразная спелость
6. полная спелость

**15. В зоне тайги и подтайги в хозяйствах, где имеются посевы озимой ржи и льна долгунца, предшественником яровой мягкой пшеницы могут являться (несколько вариантов ответа):**

1. озимая рожь
2. пласт многолетних трав
3. пар
4. пропашные культуры
5. горохоовсяные смеси

**16. Какая норма высева яровой мягкой пшеницы рекомендована в зоне южной лесостепи?**

1. 5,5 – 7,0 млн.шт всхожих зёрен/га
2. 5,0 – 6,5 млн.шт всхожих зёрен/га
3. 4,0 – 5,0 млн.шт всхожих зёрен/га
4. 2,5 – 4,0 млн.шт всхожих зёрен/га

**17. Овёс является неплохим предшественником для других культур т.к. (несколько вариантов ответа):**

1. оставляет в почве большое количество корневых остатков
2. поглощает небольшое количество элементов питания
3. не требователен к влаге
4. обладает повышенной устойчивостью к корневым гнилям

**18. Оптимальная среднесуточная температура воздуха для прорастания ячменя:**

1. + 10 ...+ 12 °С
2. + 5 ...+ 10 °С
3. + 15 ...+ 20 °С
4. + 20 ...+ 22 °С

**19. Какой приём предпосевной обработки почвы под зерновые культуры нежелателен на лёгких почвах и в засушливых районах:**

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1. боронование | 3. дискование   |
| 2. культивация | 4. прикатывание |

**20. Назначение послепосевного прикатывания?**

1. лучшая заделка семян
2. предохранение от выдувания семян
3. предохранение от выклёвывания семян птицами
4. улучшение водного и теплового режима для семян

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**ответов на тестовые вопросы рубежного контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА  
зачёта**

Наименование элемента	Значение элемента
<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины</b>	действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина»
<b>Основные условия допуска студента к зачету:</b>	студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Форма проведения зачёта</b>	тестирование
<b>Время ответа на вопросы</b>	20 мин.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины**

«Зачтено» выставляется, если студент выполнил все виды учебной работы, уложился при выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; выполнил на положительные оценки контрольные работы, прошёл рубежное тестирование по результатам изучения разделов дисциплины; ответил на вопросы при промежуточной аттестации по итогам усвоения дисциплины.

«Не зачтено» выставляется, если студент не выполнил все виды учебной работы; не выполнил на положительные оценки контрольные работы, не прошёл рубежное тестирование по результатам изучения разделов дисциплины; не ответил на вопросы при промежуточной аттестации по итогам усвоения дисциплины.

**3.4.2. Экзамен**

**Вопросы для подготовки к экзамену по учебной дисциплине**

1. Растениеводство – ведущая сельскохозяйственная наука. Методы исследования в растениеводстве.

2. Обоснование способов посева сельскохозяйственных культур. Глубина заделки семян.
3. Ведущие учёные – растениеводы России, их вклад в сельскохозяйственную науку и производство. История семеноведения.
4. Структура урожая зерновых культур.
5. Растениеводство – основная отрасль сельскохозяйственного производства. Использование продукции растениеводства.
6. Биология и технология возделывания ярового ячменя.
7. Технологические приёмы возделывания зерновых культур.
8. Предшественники, удобрения и обработка почвы под яровую пшеницу.
9. Факторы, нарушающие нормальный ход налива и созревания зерна.
10. Обоснование срока и способа уборки зерновых культур. Принципы расчета норм высева зерновых культур.
11. Классификация (группировка) полевых культур.
12. Особенности агротехники озимой пшеницы в Западной Сибири.
13. Сочетание различных по биологическим особенностям сортов яровой пшеницы в хозяйстве.
14. Уход за посевами и уборка яровой пшеницы.
15. Посевные качества семян, нормируемые ГОСТом.
16. Причины гибели и изреживания озимых, основные меры сохранения озимых.
17. Посевные качества семян, ненормируемые ГОСТом.
18. Фазы роста и развития сельскохозяйственных культур и этапы органогенеза (на примере пшеницы).
19. Средняя проба семян и правила её отбора.
20. Производственное значение, биологические особенности яровой пшеницы.
21. Чистота семян и её определение.
22. Биология и технология возделывания проса.
23. Всхожесть семян. Факторы прорастания семян.
24. Производственное значение, биология озимой ржи.
25. Метод определения всхожести семян, понятие о жизнеспособности.
26. Посев яровой пшеницы.
27. Влажность семян, её значение. Пути получения кондиционных по влажности семян.
28. Место в севообороте, удобрения и обработка почвы под картофель.
29. Семенные партии и их важнейшие свойства.
30. Особенности созревания различных хлебов и характеристика фаз спелости.
31. Полевая всхожесть и пути её повышения. Степени морозобойности.
32. Основные приёмы подготовки семян к посеву.
33. Фаза кущения и её значение для растений. Норма высева.
34. Общая характеристика зернобобовых культур. Факторы, определяющие симбиоз клубеньковых бактерий с бобовыми растениями.
35. Факторы, определяющие выбор срока посева, нормы высева.
36. Уход за посевами озимой ржи, особенности созревания и уборки.
37. Нерегулируемые факторы, определяющие рост и развитие растений, урожай и его качество.
38. Биология и технология возделывания овса.
39. Понятие о плоде и семени. Функции отдельных частей семени.
40. Понятие о зернообразовании и характеристика его периодов.

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА  
Экзамена**

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования  
«Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»**

Факультет: Агротехнологический  
Кафедра: Агрономии, селекции и семеноводства

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**  
*По дисциплине Растениеводство*

1. Растениеводство – ведущая сельскохозяйственная наука. Методы исследования в растениеводстве.
2. Посевные качества семян ненормируемые ГОСТом и их значение.
3. Рассчитать количественную норму посева проса, если фактически посеяно 30 кг/га семян с чистотой 98,7 %, всхожестью 92 %, массой 1000 семян – 6,5 г. Дать оценку количественной норме посева проса для степной зоны Омской области (заниженная, оптимальная или завышенная).

Разработчик: доцент Фризен Ю.В.  
Одобрено на заседании кафедры агрономии,  
селекции и семеноводства  
Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	<i>Письменно-устный</i>
<b>Время проведения экзамена</b>	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**выходной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины**

Оценка **«Отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязывается теория с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет навыками практических работ.

Оценка **«Хорошо»** выставляется студенту, твёрдо знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками составления схем севооборотов, систем обработки почвы.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала.

Оценка «**Неудовлетворительно**» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

##### 4.1. ПК-5 - Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

**ИД-1 - Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

**1. Какой элемент питания в почве способствует хорошему развитию узловых корней:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. азота
2. калия
- +3. фосфора
4. различных микроэлементов

**2. Озимые культуры находящиеся длительное время под водой гибнут по причине:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. вымерзания
- +2. вымокания
3. выпирания узла кущения
4. образования ледяной корки

**3. Какой из ниже перечисленных видов овса относится к диким:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. Avena sativa
2. Avena strigosa
3. Avena byzantina
- +4. Avena fatua

**4. В зоне тайги и подтайги в хозяйствах, где имеются посеы озимой ржи и льна долгунца, предшественником яровой мягкой пшеницы могут являться:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЁХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +1. озимая рожь
2. пласт многолетних трав
3. пар
- +4. пропашные культуры
- +5. горохо-овсяные смеси

**5. В какие периоды развития яровой пшеницы вносят азотные подкормки:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +1. всходы - кущение
2. кущение - выход в трубку
- +3. колошения - цветения
4. молочная - восковая спелость

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

**1. В период развития генеративных органов и цветения пшеница очень чувствительна к температурному фактору:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. не происходит оплодотворение	1. +5°C
2. оплодотворение происходит, но рост эндосперма и особенно зародыша идет очень медленно, зерно отмирает	2. +5...+10°C
3. не развиваются пыльники	3. +12°C

4. процессы созревания идут нормально	4. +16°C
---------------------------------------	----------

**2. Соотнесите период развития, предъявляемый наиболее высокие требования к влаге, с соответствующей культурой:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

пшеница	кущение – выход в трубку
ячмень	выход в трубку – колошение
овёс	выход в трубку - вымётывание
кукуруза	вымётывание – цветение

**3. Расположите биологические периоды созревания зерновых культур от начальной к конечной:**

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Молочная спелость
2. Тестообразная спелость
3. Восковая спелость
4. Твёрдая спелость
5. Послеуборочное дозревание
6. Полная спелость

**4. Расположите фазы развития зерновых культур от начальной к конечной:**

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Всходы
2. Кущение
3. Выход в трубку
4. Колошение (вымётывание)
5. Цветение
6. Созревание

**5. Соотнесите требования овса к условиям вегетационного периода с соответствующей особенностью:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

овёс не рекомендуют размещать два года подряд на одном и том же поле и после свёклы	это ведёт к распространению нематоды
двухфазную уборку овса начинают когда	зёрна в средней части метёлки достигнут восковой спелости
особенность корневой системы овса заключается в	высокой поглотительной способности
по какой причине овёс называют «санитаром поля»	устойчив к корневым гнилям

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)**

**1. Морфологические изменения растений, связанные с их ростом и развитием – это**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ВИДЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ В ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ  
+ фаза развития

**2. Гибель озимых культур из-за низких температур называется -**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
+вымерзание

**3. Предпосевная обработка семян бобовых препаратами клубеньковых бактерий -**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
+инокуляция  
+Инокуляция

**4. Рассчитать норму посадки картофеля, если схема посадки: 70 x 35, а в гнездо высаживается один клубень массой 80 г.**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ЦЕНТНЕРАХ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1  
+32,6

**5. Посеяно 150 кг/га семян пшеницы. Масса 1000 семян – 40 г, чистота – 99 %, всхожесть – 97 %, . Рассчитать величину биологической урожайности в ц/га по основным элементам структуры урожая, если полевая всхожесть семян – 85 %, выживаемость растений – 90 %, продуктивная кустистость 1, масса зерна с одного колоса – 0,7 г.**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1  
+19,2

**ИД-2 - Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

**1. Выберите все сорта яровой твёрдой пшеницы районированных для Западно-Сибирского региона:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЁХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- 1. Орион
- +2. Жемчужина Сибири
- +3. Омский изумруд
- 4. Омская 36
- +5. Омский корунд

**2. Рекомендованные сроки посева озимой ржи в зоне тайги и подтайги**

УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- +1. 5 – 10 августа
- 2. 15 – 25 августа
- 3. 10 – 20 августа
- 4. 25 – 30 августа

**3. Узловые корни формируются из:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- 1. зародыша семени
- +2. узла кущения
- 3. эндосперма семени
- 4. перисперма семени

**4. В засушливых районах высокие урожаи яровой мягкой пшеницы возможны лишь при посеве её:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- 1. второй культурой после пара
- 2. по зернобобовым
- +3. по пару
- 4. по пропашным

**5. Овёс является неплохим предшественником для других культур т.к.:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +1. оставляет в почве большое количество корневых остатков
- 2. поглощает небольшое количество элементов питания
- 3. не требователен к влаге
- +4. обладает повышенной устойчивостью к корневым гнилям

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

**1. Соотнесите способы подготовки посевного материала с видами культур:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

донник	скарифицирование
сахарная свёкла	дражирование
горох	инокуляция
пшеница	Воздушно-тепловой обогрев

**2. Соотнесите норму высева яровой пшеница по климатическим зонам:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

5,5 – 7,0 млн.шт всхожих зёрен/га	тайга, подтайга
5,0 – 6,5 млн.шт всхожих зёрен/га	северная лесостепь
4,0 – 5,0 млн.шт всхожих зёрен/га	южная лесостепь
2,5 – 4,0 млн.шт всхожих зёрен/га	степь

**3. Соотнесите культуру с её видом:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Пшеница	Tritium durum
Ячмень	Hordeum vulgare
Овёс	Avena sativa
Просо	Panicum milliaceum

**4. При технологиях возделывания озимой пшеницы с ограниченным применением средств защиты растений соответствие между недобором урожая от вредных организмов:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

сорняки	40 %
болезни	30 %
вредители	20 %
почвенные патогены	10 %

**5. Соотнесите норму высева озимой ржи по климатическим зонам:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

6,0 – 8,0 млн.шт всхожих зёрен/га	тайга, подтайга
6,0 – 7,5 млн.шт всхожих зёрен/га	северная лесостепь
5,0 – 5,5 млн.шт всхожих зёрен/га	южная лесостепь
4,5 – 5,0 млн.шт всхожих зёрен/га	степь

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

**1. Количество полей в девятипольном севообороте занимающих лёном-долгунцом ... .**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ

+1

**2. Свойство одних организмов выделять химические соединения, которые тормозят или подавляют развитие других.**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+аллелопатия

+Аллелопатия

**3. ... – это обработка поверхности семян смесью компонентов, в состав которой обязательно включают клеящие вещества с целью создания оболочки, за которой очертания семян сохраняются, но частично изменяются размеры и форма.**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+инкрустация

+Инкрустация

**4. Укажите величину биологической урожайности озимой пшеницы если густота продуктивного стеблестоя составляет 600 шт/м<sup>2</sup>, количество зёрен в колосе – 30 шт и масса 1000 зёрен – 38 г ... ц/га**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1

+68,4

**5. Укажите величину биологической урожайности яровой пшеницы если густота продуктивного стеблестоя составляет 500 шт/м<sup>2</sup>, количество зёрен в колосе – 20 шт и масса 1000 зёрен – 30 г ... ц/га**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ



+30

**ПК-10 - Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений**

**ИД-1 - Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

**1. Причины резкого снижения урожайности яровой мягкой пшеницы при посеве её третьей, четвёртой культурой после пара:**

**УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА**

1. недостаток питательных элементов в почве
- +2. массовое распространение корневой гнили
3. массовое распространение вредных насекомых
4. сильное иссушение почвы

**2. Озимую рожь высевают 15 – 25 августа в зоне:**

**УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА**

1. тайга и подтайга
- +2. южная лесостепь
3. северная лесостепь
4. степь

**3. В зоне степи и лесостепи когда верхний слой почвы глубоко просох семена пшеницы можно заделывать на глубину:**

**УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА**

1. 2 – 3 см
2. 3 – 4 см
3. 5 – 6 см
- +4. 7 – 8 см

**4. Выберите все возможные способы посева яровой пшеницы:**

**УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЁХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА**

- +1. узкорядный
2. квадратно-гнездовой
- +3. сплошной
- +4. перекрёстный
5. стланцевый

**5. При какой степени засоренности посевов сорной растительностью к агротехническим приемам борьбы добавляется химическая прополка:**

**УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА**

- +1. средней
2. слабой
- +3. сильной
4. сплошной

**6. Факторы, определяющие технологию проведения посева пивоваренного ячменя:**

**УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЁХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА**

1. срок посева
- +2. почвенно-климатическая зональность
- +3. способ основной обработки почвы
- +4. предшественник
5. качество семян
6. способ уборки

**7. Культуры которые в природе имеют только озимые формы:**

**УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА**

1. пшеница
- +2. рожь
3. ячмень
- +4. тритикале
5. просо

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

- 1. После расчёта базовой нормы высева проводят её корректировку по каждому полю, учитывая следующие показатели:**

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

1. при запасе продуктивной влаги в 1 м почвы более 100 мм	1. увеличивают
2. при запасе продуктивной влаги в 1 м почвы менее 70 мм	2. уменьшают
3. при ранних сроках посева	3. увеличивают
4. посева по пару	4. уменьшают

- 2. Соотнесите норму высева озимой пшеницы с агроклиматической зоной:**

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

1. степная зона	1. 4,0 – 4,5 млн.шт/га
2. южная лесостепная зона	2. 4,5 – 5,0 млн.шт/га
3. северная лесостепная зона	3. 5,0 – 5,5 млн.шт/га
4. северная зона (тайга, подтайга)	4. 5,5 – 6,0 млн.шт/га

- 3. Расположите фазы развития зернобобовых культур от начальной к конечной:**

**УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

1. Набухание семян
2. Всходы
3. Ветвление
4. Цветение
5. Образование плодов
6. Созревание

- 4. Расположите культуры от высокого уровня зимостойкости к низкому:**

**УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

1. Рожь
2. Тритикале
3. Пшеница

- 5. Причины гибели и изреживаемости озимых:**

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

1. выпревание	1. от недостатка питания
2. вымокание	2. невыравненность поля
3. выпирание	3. посев в рыхлую почву, которая осенью впитала много воды
4. ледяная корка	4. гибнут от недостатка воздуха

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)**

- 1. Выдерживание набухших семян при низких положительных температурах – это**

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

+ яровизация

... – обработка посевов препаратами, вызывающими потерю воды клетками и тканями растений.

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

+ Десикация

+ десикация

**3. Неполное образование зерен в колосе, вследствие чего колос является частично пустым – это ...**

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

- +череззерница
- +Череззерница

**4. Рассчитайте как изменится урожайность зерна при следующих параметрах основных элементов структуры: продуктивные стебли – 500 - 600 на 1 м<sup>2</sup>; Количество зёрен в колосе – 25 - 30 шт; маса 1000 зёрен – 35 - 38 г.**

**ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ДЕФИС В ЦЕНТНЕРАХ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1**  
+43,8 – 68,4 ц/га.

**5. Какова масса клубней одного растения картофеля, если получена урожайность 350 ц/га при схеме посадки 70 x 25 см; полевая всхожесть – 90%; сохраняемость – 95%.**

**ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ГРАММАХ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1**  
+716,4

**ИД-2 - Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

**1. Укажите предельную норму влажности кондиционных семян пшеницы, ячменя и овса для Западной Сибири:**

**УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА**

- 1. 14 %
- 2. 15 %
- +3. 16 %
- 4. 17 %

**2. Какие группы семян учитываются при определении всхожести зерновых культур:**

**УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЁХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА**

- +1. нормально проросшие
- 2. травмированные
- +3. набухшие и загнившие
- 4. твёрдые и мягкие
- +5. ненормально проросшие

**3. Какая группа дефектных семян выделяется при анализе зерновых культур на чистоту с помощью решёт:**

**УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА**

- 1. битые и раздавленные
- +2. мелкие и щуплые
- 3. семена других культур
- 4. головнёвые мешочки, склероции спорыньи

**4. Сколько семян отсчитывается из основной культуры для определения массы 1000 семян:**

**УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА**

- 1. 1000 шт. в 4-х повторностях
- 2. 1000 шт. в 2-х повторностях
- +3. 500 шт. в 2-х повторностях
- 4. 1000 шт.

**5. Отметьте все посевные показатели качества семян нормируемые ГОСТом:**

**УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА**

- +1. Всхожесть
- 2. Масса 1000 семян
- 3. Травмированность
- +4. Чистота

**6. Отметьте все посевные показатели качества семян не нормируемые ГОСТом:**

**УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА**

1. Влажность
- +2. Сила роста
3. Количество семян других растений
- +4. Жизнеспособность

**7. Анализ на определение всхожести семян необходимо повторить в случае:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. Одна проба выходит за пределы допустимых отклонений
- +2. Две пробы выходят за допустимые пределы
3. Три пробы больше допустимых пределов
- +4. Все четыре пробы выходят за допустимые пределы

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

**1. Соотнесите способы подготовки посевного материала с видами культур:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. донник	1. скарифицирование
2. сахарная свёкла	2. дражирование
3. горох	3. инокуляция
4. пшеница	4. воздушно-тепловой обогрев

**2. Соотнесите культуры и виды плодов:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. горох, соя, люпин	1. боб
3. ячмень, пшеница	2. зерновка
4. лён, хлопчатник	3. коробочка
5. рыжик, горчица, рапс	4. стручок

**3. Соотнесите среднюю пробу с соответствующими анализами семян:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Первая средняя проба в мешочке из плотной ткани	1. для определения чистоты, всхожести, жизнеспособности, массы 1000 семян
2. Вторая средняя проба в стеклянной посуде	2. для определения влажности и заселенности амбарными вредителями
3. Третья средняя проба из в бумажного пакета	3. для определения зараженность семян болезнями

**4. По истечении скольких суток проращивания семян определяется:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Энергия прорастания овса	1. 4 суток
2. Энергия прорастания мягкой пшеницы	2. 3 суток
3. Всхожесть твёрдой пшеницы	3. 8 сутки
4. Всхожесть ячменя	4. 7 сутки

**5. Соотнесите предельную норму влажности кондиционных семян с культурой для Западной Сибири:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. пшеница	1. 16 %
2. подсолнечник	2. 10 %
3. лён	3. 12 %
4. люцерна	4. 13 %

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)**

**1. Метод выделения средней пробы из объединенной проводится методом ... .**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

- +квартования
- +Квартования

**2. Масса партии (контрольной единицы) в центнерах, не более для пшеницы, овса, ячменя.**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ

+600

**3. Для составления каждой навески при анализе на частоту отбирают в шахматном порядке .... выемок.**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ

+16

**4. Любое количество однородных по качеству семян, удостоверенных определенными документами – это ...**

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+партия

+Партия

**5. Среднюю пробу представляют на анализ в течении .... суток после отбора.**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ

+2

**ИД-3 - Рассчитывает норму высева семян, общую потребность в их количестве с составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

**1. Какие показатели качества семян необходимы для расчета нормы высева**

УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

+1. посевная годность

2. жизнеспособность

3. полевая всхожесть

4. энергия прорастания

**2. Какой из ниже перечисленных видов овса относится к диким**

УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. Avena sativa

2. Avena strigosa

+3. Avena fatua

4. Avena byzantina

**3. Выберите элементы составляющие норму высева:**

УКАЖИТЕ ТРИ ВАРИАНТА ОТВЕТА

+1. лабораторная всхожесть

2. энергия прорастания

+3. коэффициент высева

4. сила роста семян

+5. масса 1000 семян

6. продуктивная кустистость

**4. Какие зерновые культуры прорастают одним зародышевым корешком:**

УКАЖИТЕ ДВА ВАРИАНТА ОТВЕТА

1. Triticale

+3. Sorghium

+2. Panicum

4. Hordeum

5. Triticum

**5. При подборе сорта ячменя для возделывания на пивоваренные цели в первую очередь необходимо учитывать:**

УКАЖИТЕ ДВА ВАРИАНТА ОТВЕТА

+1. выравненность зерна

2. устойчивость к заморозкам

+3. содержание белка в зерне

4. устойчивость к засухе

**6. Протравливание семян является неэффективным при их инфицировании выше**

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 5 %

2. 10 %

3. 20 %

+4. 30 %

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

**1. Соотнесите разновидности с видами пшениц:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. hordeiforme	Triticum durum
2. albidum	
3. ferrugineum	
4. melanopus	
5. candicans	Triticum aestivum
6. caesium	
7. leucurum	
8. milturum	

**2. В какой части соцветия сельскохозяйственных культур начинается цветение:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. пшеница	1. середина
2. подсолнечник	2. периферия
3. соя	3. нижняя часть
4. просо	4. верхняя часть

**3. Из ниже приведённого списка видов пшеницы вычеркните все полбяные виды пшеницы:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Triticum spelta	Полбяные (плёнчатые) виды пшеницы
2. Triticum monococcum	
3. Triticum dicoccum	
4. Triticum Timofeevi	
5. Triticum durum	Обыкновенные (голозёрные) виды пшеницы
6. Triticum compactum	
7. Triticum turgidum	
8. Triticum persicum	
9. Triticum aestivum	

**4. Укажите порядковый номер нормы высева яровой мягкой пшеницы от северной зоны (тайга, подтайга) к степной:**

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. 5,5 – 7,0 млн.шт всхожих зёрен/га
2. 5,0 – 6,5 млн.шт всхожих зёрен/га
3. 4,0 – 5,0 млн.шт всхожих зёрен/га
4. 2,5 – 4,0 млн.шт всхожих зёрен/га

**Соотнесите разновидности с видами ячменя:**

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. coeleste	Hordeum vulgare
2. nutans	
3. nudum	
4. parallelum	
5. pallidum	Hordeum distichum
6. medicum	
7. trifurcatum	
8. deficiens	

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)**

**1. Отношение взошедших растений к числу высеянных всхожих семян - это**

ЗАПИШИТЕ СЛОВСОЧЕТАНИЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+ Полевая всхожесть

+ полевая всхожесть

**2. Процент всхожих семян основной культуры в семенной партии – это:**

ЗАПИШИТЕ СЛОВСОЧЕТАНИЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+Посевная годность

+посевная годность

**3. ... – число всхожих семян, высеваемых на единицу площади.**

ЗАПИШИТЕ СЛОВСОЧЕТАНИЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+ Норма высева

+ норма высева

**4. Посев гороха произведен шириной междурядий – 15 см, с расстоянием между семенами в рядке 3 см. Чистота семян – 99,5%; всхожесть – 97%; масса 1000 семян – 140 г. Определить весовую и поштучную норму высева семян.**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ТОЧКУ С ЗАПЯТОЙ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1

+319,2;2,2

**5. В хозяйстве к посеву подготовлено 3 т семян проса. Всхожесть семян – 93%; чистота – 99%; масса 1000 семян – 7 г. Рассчитать сколько нужно семян для посева 200 га и коэффициенте высева 3,5 млн. шт./га всхожих семян.**

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ТОННАХ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1

+5,3

**ПК-11 - Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

**1. Препараты, ускоряющие созревание сельскохозяйственных культур и облегчают уборку урожая:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

гербициды

+ десиканты

фунгициды

акарициды

**2. Двухфазную уборку овса начинают когда:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

+1. когда зёрна в средней части метёлки достигнут восковой спелости

2. когда зёрна в верхней части метёлки достигнут восковой спелости

3. когда зёрна в нижней части метёлки достигнут восковой спелости

4. когда зёрна в разных частях метёлки достигнут восковой спелости

**3. Отмирание узла кущения всегда ведёт за собой**

УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. активное развитие растений

+2. гибель растений

3. неравномерное развитие растений

4. торможение в развитии растений

**4. Вычеркните лишние показатели из составляющих структуру урожая зерновых культур:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

1. коэффициент высева

2. полевая всхожесть

3. сохраняемость растений на дату уборки

4. продуктивная кустистость

+5. общая кустистость

6. количество колосков в колосе

7. количество зерен в колосе

8. масса одного зерна

+9. масса 1000 зёрен

**5. При уборке сильно засорённых посевов лучше применить:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. Прямое комбайнирование

+2. Раздельный способ уборки

3. Оба способа равнозначны по эффективности

4. Вообще не надо приступать к уборке

**6. Причины усложняющие уборку ячменя:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

1. накопление сухого вещества завершается к концу восковой спелости
- +2. колосья ячменя могут обламываться
3. мешают зазубренные остья ячменя
- +4. у двурядных ячменей теряются отдельные зерна

**7. К разделному способу уборки гречихи приступают при побурении плодов на:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

- +1. 75...80 %
2. 60...70 %
3. 50...60 %
4. 40...50 %

**8. В какую фазу развития должна убираться озимая рожь:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. молочная спелость
2. тестообразная спелость
- +3. Восковая спелость
4. полная спелость

**9. Оптимальный срок уборки при раздельном комбайнировании озимой пшеницы:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. начало восковой спелости
- +2. середина восковой спелости
3. конец восковой спелости
4. начало полной спелости

**10. Преждевременное прекращение развития зерна во многих районах Сибири вызывается:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЁХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +1. бурой листовой ржавчиной
- +2. полеганием посевов
3. выравненным хлебостоем
4. равномерным созревaniem
- +5. ранние осенние заморозки

**11. Урожайность яровой пшеницы определяется:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

1. площадь ассимиляционной поверхности
- +2. количество колосоносных побегов
3. мощностью узла кущения
- +4. продуктивность колоса

**12. Укажите культуры для которых предпочтительнее раздельный способ уборки:**

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

1. озимая рожь
- +2. овёс
- +3. просо
4. твёрдая пшеница

**13. Очень опасен для спелого хлеба ветер с силой:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 2 м/с
2. 3 м/с
3. 4 м/с
- +4. 5 м/с

**14. Для получения высококачественного зерна посевы сильных пшениц должны созреть в южной лесостепной зоне до:**

УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 10 – 15 августа
- +2. 20 – 25 августа
3. 25 – 30 августа
4. 01 - 10 сентября



**15. Для получения высококачественного зерна посевы сильных пшениц должны созреть в степной зоне до:**

**УКАЖИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА**

1. 10 – 15 августа
2. 20 – 25 августа
- +3. 25 – 30 августа
4. 01 - 10 сентября

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

**1. Соотнесите посевы перекрёстноопыляющихся сельскохозяйственных культур с необходимой пространственной изоляцией:**

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

гречиха	200 м
рапс	500 м
подсолнечник	1000 м
рожь	200 м

**2. Соотнесите фазы спелости с соответствующей влажностью зерна:**

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

начало восковой спелости	40...36 %
середина восковой спелости	35...25 %
конец восковой спелости	24...21 %
начало полной спелости	20...18 %
полная спелость	17 и менее %

**3. Расположите биологические периоды созревания зерновых культур от начальной к конечной:**

**УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

1. Молочная спелость
2. Тестообразная спелость
3. Восковая спелость
4. Твёрдая спелость
5. Послеуборочное дозревание
6. Полная спелость

**4. Установите правильную последовательность прохождения фаз созревания льна-долгунца:**

**УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

1. зелёная спелость
2. ранняя жёлтая спелость
3. жёлтая спелость
4. полная спелость

**5. Укажите для каждой культуры наиболее благоприятный период для проведения уборочной кампании:**

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

просо	полной восковой спелости двух третей метелки
овёс	верхние колоски метёлки достигли полной спелости, а нижние — в восковой
кормовой и продовольственный ячмень	конец восковой спелости
пивоваренный ячмень	полная спелость

**6. Средний вынос питательных веществ основной продукции с учётом побочной, в килограммах/тону:**

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
яровая пшеница	39,6	12,5	21,8
донник (зелёная масса)	5,9	1,1	4,4
ячмень	35,6	12,1	25,1
подсолнечник (семена)	49,5	13,3	55,1

### 7. Функции надземных органов в онтогенезе:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

колеоптиль	определяет успешный вынос первого настоящего листа на поверхность почвы
прикорневые листья	отвечают за фотосинтез со времени появления всходов
колос	отвечают за фотосинтез и обеспечивают формирование количества зёрен в колосе и массу 1000 зёрен
колос	аттрагирует метаболиты из листьев и стеблей на налив зерна

### 8. При технологиях возделывания зерновых культур с ограниченным применением средств защиты растений недобора урожая от вредных организмов приходится:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

сорняки	40 %
болезни	30 %
вредители	17 %
взаимодействие вредителей и болезней	10 %

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Обработка посевов препаратами, вызывающими сбрасывание листьев – это \_\_\_\_\_  
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
+дефоляция

2. Определите способ уборки яровой пшеницы, если посевы низкорослые и хлебостой изрежен или стоит неблагоприятная погода с частыми дождями, сильными росами, туманом – \_\_\_\_\_  
уборка  
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
+ раздельная

3. Щуплость зерна как результат экзоосмоса сахара за счет гидролитического распада крахмала и оттока пластических веществ - это \_\_\_\_\_  
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
+ стекание

4. Рассчитайте, как изменится урожайность зерна озимой пшеницы при таких параметрах основных элементов структуры: продуктивных стеблей – 500...600 на 1 м<sup>2</sup>; количество зёрен в колосе – 25...30 шт; масса 1000 зёрен – 35...38 г.  
ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ЦЕНТНЕРАХ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1 (ПРИМЕР 55,5-55,5)  
+43,8-68,4

5. Рассчитайте, как изменится урожайность овса при таких параметрах основных элементов структуры: продуктивных стеблей – 400...500 на 1 м<sup>2</sup>; количество зёрен в колосе – 23...30 шт; масса 1000 зёрен – 30...40 г.  
ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ЦЕНТНЕРАХ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1 (ПРИМЕР 55,5-55,5)  
+26,7-60,0

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			