

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**декан факультета агробиологии и земельных  
ресурсов, д.с.-х.н., профессор  
Есаулко А.Н.**

**«11» мая 2022 г.**

**Рабочая программа дисциплины**

**ФТД.02 АГРОНОМИЯ**

---

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

**19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

---

Код и наименование направления подготовки

**Технология бродильных производств и виноделие**

---

Наименование профиля подготовки

**Бакалавр**

---

Квалификация выпускника

**Очная, заочная**

---

Форма обучения

**2022**

---

Год набора на ОП

Ставрополь, 2022

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Агрономия» является формирование знаний и умений основ знаний о почвах, об условиях и факторах жизни культурных растений, а также о технологиях их возделывания так как увеличение урожайности сельскохозяйственных культур возможно лишь при комплексном подходе к взаимодействию многочисленных факторов окружающей среды, биологических особенностей культуры и приемов агротехники. Наиболее эффективно комплекс агротехнических приемов возделывания любой культуры реализуется через определенную технологию, разработанную применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям, биологическим требованиям растений, имеющимся материально-техническим ресурсам и заданному уровню урожайности.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код (ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-3 – Организация ведения технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья</b>	<b>ПК-3.2</b> - Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	<b>Знания:</b> технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 Зн.5) Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями (22.003 D/01.6 Зн.7) Виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 Зн.12)
		<b>Умения:</b> Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья на

автоматизированных линиях (22.003 D/01.6 У.8).

Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 У.9).

Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 У.10).

Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Вести основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья(22.003 D/01.6 У.11).

***Навыки и/или трудовые действия:***

Разработка технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания из растительного сырья в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 ТД.4).

Расчет нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов

	<p>питания из растительного сырья (22.003 D/01.6 ТД.5).          Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания из растительного сырья (22.003 D/01.6 ТД.6)</p>
--	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина – ФТД.02 «Агрономия» является факультативом части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины осуществляется:

- студентами очной формы обучения – в 6 семестре;
- для студентов заочной формы обучения – на 3 курсе

Для освоения дисциплины «Агрономия» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин бакалавриата

- Экология
- Пищевая химия
- Программирование урожаев плодово-ягодных культур

Освоение дисциплины ФТД.02 «Агрономия» является необходимой основой для последующей подготовки:

- Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Агрономия» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже

#### Очная форма обучения

Се- местр	Трудо- ем- кость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостояте льная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточно й аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторн ые занятия			
6	72/2	14	22	-	36	-	зачёт



№ п/п	Темы (и/или разделы) дисциплины			Практические					
				Практические	Лабораторные				
1.	Введение в агрономию	4	2	-		2	Устный опрос практико-ориентированные задания	Вопросы по теме 1	ПК-3.2
2	Почвоведение и мелиорация	10	2	4		4	Устный опрос практико-ориентированные задания	Вопросы по теме 2 Темы рефератов	ПК-3.2
	Контрольная точка № 1	4	-	2		2	Письменный опрос	Вопросы по темам 1, 2	ПК-3.2
3	Основы земледелия	10	2	2		6	Устный опрос практико-ориентированные задания	Вопросы по теме 3 Темы рефератов	ПК-3.2
4	Основы агрохимии	8	2	2		2	Собеседование, тестирование	Вопросы по теме 4	ПК-3.2
	Контрольная точка № 2	2	-	2		2	Письменный опрос	Вопросы по темам 3,4	ПК-3.2
5	Основы растениеводства	20	4	6		10	Устный опрос практико-ориентированные задания	Вопросы по теме 5 Темы рефератов	ПК-3.2
6	Основы селекции	10	2	2		6	Собеседование, Тестирование	Вопросы по теме 6 Темы рефератов	ПК-3.2
	Контрольная точка № 3	4		2		2	Контрольная работа	Вопросы по темам 5, 6	ПК-3.2

	<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>зачет</b>		ПК-3.2
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>22</b>			<b>36</b>		
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>22</b>			<b>36</b>		

### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия						
				Практические	Лабораторные					
1	Введение в агрономию	5	1	-	-	4	Устный опрос практико-ориентированные задания	Вопросы по теме 1	ПК-3.2	
2	Почвоведение и мелиорация	14	1	1	-	12	Устный опрос практико-ориентированные задания	Вопросы по теме 2 Темы рефератов	ПК-3.2	
3	Основы земледелия	13	-	1	-	12	Устный опрос практико-ориентированные задания	Вопросы по теме 3 Темы рефератов	ПК-3.2	
4	Основы агрохимии	12	-	-	-	12	Собеседование, тестирование	Вопросы по теме 4	ПК-3.2	
5	Основы растениеводства	14	-	2	-	12	Устный опрос практико-	Вопросы по теме 5	ПК-3.2	

							ориентированные задания	Темы рефератов	
6	Основы селекции	10	-	-	-	10	Собеседование, Тестирование	Вопросы по теме 6 Темы рефератов	ПК-3.2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b>					<b>зачет</b>		ПК-3.2
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>62</b>			
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>62</b>			

**5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\***

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий*) (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практической подготовки		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
1. Введение в агрономию	Зеленое растение как одно из важнейших средств сельскохозяйственного производства. Факторы жизни растений и управление или в целях повышения продуктивности. Фотосинтез и продуктивность растений. Основные законы земледелия, их использование в сельскохозяйственной практике (информационная лекция)	2/2/2	1/1/1	-/-/-
2. Почвоведение и мелиорация	Почва как природное образование и главное средство сельскохозяйственного производства. Приоритет российских ученых в создании науки о почве. Пищевой, водный, воздушный и тепловой режим почвы. Механический состав, агрофизические и физико-химические свойства почвы. Основные типы почв и их значение в производстве продукции растениеводства	2/-/2	-/-/-	-/-/-



3. Основы земледелия	Обработка почвы. Значение и задачи механической обработки почвы, технологические операции, выполняемые при её проведении. Приёмы основной и допосевной обработки почвы под озимые и яровые культуры. Минимальная обработка почвы. Комбинированные машины и агрегаты. Воздействие почвообрабатывающей техники на почву ( <i>лекция - визуализация</i> )	2/2/2	1/1/1	-/-/-
4. Основы агрохимии	Значение удобрений в повышении урожайности сельскохозяйственных культур. Виды удобрений – органические, минеральные, зеленые, комплексные. Классификация неорганических удобрений. Организация агрохим службы. Система удобрений в севообороте.	2/-/2	-/-/-	-/-/-
5. Основы растениеводства	Растениеводство как отрасль сельского хозяйства и научная дисциплина. Пути управления развитием растений, улучшения качества продукции полеводства, сокращения потерь при уборке урожая и транспортировки продукции. Комплексная механизация возделывания полевых культур. Общая характеристика зерновых хлебов. Отличия зерновых хлебов 1 и 2 группы. Морфологические и биологические особенности озимых и яровых культур. Зерновые хлеба 1 группы. Народнохозяйственное значение. Пшеница, ячмень, рожь, тритикале в России и в мировом земледелии. Качество мягкой и твердой пшеницы, характер использования. Сравнительная оценка озимой и яровой пшеницы. Особенности биологии и технологии возделывания. Урожайность и качество зерна.	4/-/4	-/-/-	-/-/-
6. Основы селекции	Задачи селекции и семеноводства. Основные понятия селекции и семеноводства: сорт, сортоиспытание, сортосмена, сортообновление, районирование сортов	2/-/2	-/-/-	-/-/-
<b>Итого</b>		<b>14/4/14</b>	<b>2/2/2</b>	<b>-</b>

**5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\***

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
<b>1. Введение в агрономию</b>	Изучение основных методов исследования научной агрономии. Полевой опыт, сущность и отличия от других методов исследования. Виды полевых опытов. Требования предъявляемые к опыту.	1	-/1	-	-/-	-	-/-
<b>2. Почвоведение и мелиорация</b>	Описание и зарисовка профиля почвенного разреза типов почв. Определение механического состава, физических свойств, температуры и спелости почвы. Изучение почвенной карты.	2	-/2	1	-/1	-	-/-
Контрольная точка № 1	Письменный опрос	1	-/1	-	-/-	-	-/-
<b>3. Основы земледелия</b>	Определение основных сорных растений и их семян, разработка мер борьбы с ними. Разработка системы обработки почвы в севообороте ( <i>круглый стол</i> )	2	2/2	1	1/1	-	-/-
<b>4. Основы агрохимии</b>	Определение главных видов минеральных удобрений. Расчет доз удобрений на запланированный урожай.	2	-/2	-	-/-	-	-/-
Контрольная точка № 2	Письменный опрос	1	-/1	-	-/-	-	-/-
<b>5. Основы растениеводства</b>	Классификация растений полевой культуры. Морфология злакового растения, анатомия	4	2/2	1	1/1	-	-/-

	зерновки, фазы роста и развития, отличия хлебов 1 и 2 группы. Ячмень, рожь, тритикале, овес. Разработка схемы технологии возделывания хлебов 1 группы для определенной почвенно-климатической зоны ( <i>разбор конкретных ситуаций</i> ).						
	Кукуруза: морфология, подвиды. Разработка схемы технологии возделывания кукурузы на зерно и силос по индивидуальным заданиям ( <i>круглый стол</i> ).	2/2/2		1/-/1		-/-/-	
	Общая характеристика зернобобовых по стеблям, листьям, соцветиям, бобам, семенам. Разработка схемы технологии возделывания по индивидуальным заданиям.	2/-/2		-/-/-		-/-/-	
	Морфологические особенности корне- и клубнеплодов. Причины вырождения картофеля и приемы оздоровления посадочного материала. Разработка схемы технологии возделывания картофеля и сахарной свеклы по индивидуальным заданиям.	2/-/2		-/-/-		-/-/-	
6. Основы селекции	Сортовые и посевные качества семян. Очистка, сортировка и сушка семян, подготовка семян к посеву. Технология уборки урожая. Пути снижения травмирования семян.	2/-/2		-/-/-		-/-/-	
Контрольная точка № 3	Письменный опрос	1/-/1		-/-/-		-/-/-	

<b>Итого</b>		22/6/22		4/2/4			
--------------	--	---------	--	-------	--	--	--

\* Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен (не предусмотрен)

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Подготовка к собеседованиям	6	-	10	-	-	-
Подготовка к тестированию	6	-	12	-	-	-
Самостоятельное решение практико-ориентированных задач	6	-	12	-	-	-
Подготовка к контрольным точкам в виде контрольных работ	6	-	12	-	-	-
Подготовка к зачету	12	-	16	4	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Агрономия» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Агрономия»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Агрономия»

3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Агрономия»

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить темы дисциплины по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	Интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Введение в агрономию	1, 2, 3, 4, 5	1-12	1, 2, 3, 4, 5
2	Почвоведение и мелиорация	1, 2	3, 4, 5, 8	1, 2, 3, 4, 5
3	Земледелие	1, 2	6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5
4	Агрохимия	4	1, 9, 11, 12	1, 2, 3, 4, 5
5	Основы растениеводства	2, 5	2, 6, 7, 10	1, 2, 3, 4, 5
6	Основы селекции	2, 5	2, 6, 7, 10	1, 2, 3, 4, 5

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Агрономия»

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования процессе освоения образовательной программы

**Очная форма обучения**

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-3.2 Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	Введение в технологию продуктов питания			+							
	Биотехнологические основы технологии бродильных производств и виноделие							+			
	Введение в профессиональную деятельность	+									
	Общая технология отрасли				+						
	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья						+				
	Технология безалкогольных и лечебных напитков					+					

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Технология броидильных производств и виноделие					+	+	+	+		
	Технология экзотических напитков							+			
	Основы виноградарства			+							
	Основы садоводства			+							
	Основы овощеводства				+						
	Программирование урожаев плодово-ягодных культур						+				
	Технология продуктов переработки вторичного сырья винодельческой промышленности							+			
	Процессы и аппараты пищевых производств					+					
	Промышленное строительство и инженерное оборудование							+			
	Технология коктейлей							+			
	Технология спирта и ликероводочного производства							+			
	Ознакомительная практика		+	+							
	Технологическая практика			+	+		+				
	Проектно-технологическая практика							+			
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+		
	Агрономия				+						
	<b>Агрономия</b>						+				

### Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
ПК-3.2 Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	Введение в технологию продуктов питания		+			
	Биотехнологические основы технологии броидильных производств и виноделие				+	
	Введение в профессиональную деятельность	+				
	Общая технология отрасли		+			
	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья			+		
	Технология безалкогольных и лечебных напитков			+		
	Технология броидильных производств и виноделие			+	+	
	Технология экзотических напитков				+	

Основы виноградарства		+			
Основы садоводства		+			
Основы овощеводства		+			
Программирование урожаев плодово-ягодных культур		+			
Технология продуктов переработки вторичного сырья винодельческой промышленности				+	
Процессы и аппараты пищевых производств			+		
Промышленное строительство и инженерное оборудование				+	
Технология коктейлей				+	
Технология спирта и ликероводочного производства				+	
Ознакомительная практика	+				
Технологическая практика		+			
Проектно-технологическая практика				+	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+
Агрономия		+			
<b>Агрономия</b>			+		

## 7.2 Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Агрономия» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Агрономия» проводится в виде зачета.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются

на лекционных и лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
1.	Вопросы к коллоквиуму по теме 1, 2	20
2.	Вопросы к коллоквиуму по теме 3, 4	20
3.	Вопросы к коллоквиуму по теме 5, 6	20
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, рефератов, докладов, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
<b>Итого</b>		<b>100</b>

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Знания по осваиваемым компетенциям формируются **на лекционных занятиях** при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки

**10 баллов** – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя;

**минус 1 балл** – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

**Результативность работы на лабораторных занятиях** оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий в тетради:

**2 балла** – за оцененное на «отлично» выполнение лабораторных работ в рабочей тетради;

**1 балл** – за каждый устный ответ на лабораторном занятии, оцененный на «хорошо» и «отлично»; 0,5 балла – за каждый устный ответ, оцененный на «удовлетворительно» (максимум – 2 балла);

**1 балл** – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум – 4 балла).

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам следующих форм контроля:

**Коллоквиум** - Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися или письменного опроса.

**Письменный или устный ответ (знания)** – средство сплошного группового контроля знаний по определенной теме.

Критерии оценки ответа:

**За ответ** выставляются следующие баллы:

- **20 баллов (оценка 5)** - при полном соответствии всем критериям, полном содержательном ответе на поставленный вопрос, отсутствии ошибок, неточностей,



демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

- **15 баллов (оценка 5-, 4+)** - при полном соответствии всем критериям, полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более двух неточностей;
- **10 баллов (оценка 4)** - при полном соответствии всем критериям и при наличии не более четырех неточностей;
- **8 баллов (оценка 4-, 3+)** - существенное несоответствие требованиям к ответу. В частности: информация освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании ответа или при ответе на дополнительные вопросы;
- **5 баллов (оценка 3)** - при полном несоответствии первому критерию, либо при представлении только плана ответа или ответа не на все вопросы задания;
- **0 баллов (оценка 2, 2+, 3-)** - при полном несоответствии всем критериям;
- **0 баллов (оценка 2)** - при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Если за ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить **поощрительные баллы за подготовку сопровождаемых презентациями докладов, статей** (не более 15 баллов за семестр).

**Доклад** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося устно излагать суть поставленной проблемы, сопровождая ее презентацией, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием знаний и умений, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

#### Критерии оценки

**8 баллов.** Выступление демонстрирует умения умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

**6 баллов.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

**4 балла.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи, обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели, допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

**2 балла.** Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

**Статья** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить ее анализ с использованием знаний, умений и навыков, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

#### Критерии оценки

**15 баллов.** Статья, объемом не менее 5 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути

решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения.

**10 баллов.** Статья, объемом не менее 4 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения.

**5 баллов.** Статья, объемом не менее 3 страниц представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

**Реферат** - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

#### Критерии оценки

**15 баллов.** Реферат, объемом не менее 15 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлен, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В нем рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения.

**10 баллов.** Реферат, объемом не менее 10 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлен, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В нем рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения.

**5 баллов.** Реферат, объемом до 10 страниц представлен в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлен, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В нем сформулированы правильные выводы и предложения.

### **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения**

Результат текущего контроля для студентов **заочной формы обучения** складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает коллоквиум, контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**максимум 30 баллов**), посещение лекций (**максимум 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**максимум 15 баллов**), поощрительные баллы (**максимум 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество
---------------------	---	-------------------------

1.	Коллоквиум по темам 1, 2, 3, 4, 5, 6	30
2.	Контрольная точка по всем темам дисциплины	30
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>60</b>
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, рефератов, докладов, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
<b>Итого</b>		<b>100</b>

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Знания по осваиваемым компетенциям формируются **на лекционных занятиях** при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

#### Критерии оценки

**10 баллов** – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя;

**минус 2 балла** – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

**Результативность работы на практических занятиях** оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий в рабочей тетради:

**2 балла** – за оцененное на «отлично» выполнение практических работ в рабочей тетради;

**1 балл** – за каждый устный ответ на практическом и лабораторном занятии, оцененный на «хорошо» и «отлично»; **0,5 балла** – за каждый устный ответ, оцененный на «удовлетворительно» (максимум – 2 балла);

**1 балл** – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум – 4 балла).

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам следующих форм контроля.

**Коллоквиум** - Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися или письменного опроса.

**Письменный или устный ответ (знания)** – средство сплошного группового контроля знаний по определенной теме.

#### Критерии оценки ответа:

**За ответ** выставляются следующие баллы:

- **20 баллов (оценка 5)** - при полном соответствии всем критериям, полном содержательном ответе на поставленный вопрос, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;
- **15 баллов (оценка 5-, 4+)** - при полном соответствии всем критериям, полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более двух неточностей;

- **10 баллов (оценка 4)** - при полном соответствии всем критериям и при наличии не более четырехнеточностей;
- **8 баллов (оценка 4-, 3+)** - существенное несоответствие требованиям к ответу. В частности: информация освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании ответа или при ответе на дополнительные вопросы;
- **5 баллов (оценка 3)** - при полном несоответствии первому критерию, либо при представлении только плана ответа или ответа не на все вопросы задания;
- **0 баллов (оценка 2, 2+, 3-)** - при полном несоответствии всем критериям;
- **0 баллов (оценка 2)** - при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Если за ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить **поощрительные баллы за подготовку сопровождаемых презентациями докладов, статей (не более 15 баллов за семестр)**.

**Доклад** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося устно излагать суть поставленной проблемы, сопровождая ее презентацией, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием знаний и умений, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

#### Критерии оценки

**8 баллов.** Выступление демонстрирует умения умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

**6 баллов.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

**4 балла.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи, обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели, допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

**2 балла.** Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

При проведении итоговой аттестации «зачет» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (*зачет*) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче *зачета* к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на *зачете* и сумма баллов переводится в оценку.

#### **Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете**

По дисциплине «Агрономия» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет

выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Агрономия»**

#### **Примерные вопросы для собеседования**

1. Агрономия как наука и отрасль с/х производства
2. Ученые начала XX в. (Н. И. Вавилов, В. Р. Вильямс, В. В. Докучаев, Д. Н. Прянишников)
3. Современное состояние и перспектива развития ведущих отраслей с/х производства
4. Почвы Ставропольского края. Бонитировка почв.
5. Основные законы земледелия.
6. Классификация полевых культур, принципы классификации.
7. Понятие технологии возделывания полевых культур. Задачи, решаемые технологическими приемами.
8. Центры происхождения полевых культур. Классификация полевых культур?
9. Причины гибели озимых культур. Приемы предотвращающие действие негативных факторов в период перезимовки?
10. Раскройте особенности строения хлебных злаков. Анатомическое строение зерновки.
11. Каковы биологические отличия хлебов первой и второй группы?
12. Назовите этапы органогенеза?
13. Перечислите основные фазы роста и развития зерновых культур?
14. Дайте характеристику растительных масел?
15. Назовите группы зернобобовых по отношению к факторам среды?

#### **Примерные тестовые задания**

1. Укажите культуры, относящиеся к бахчевым
  - топинамбур, морковь
  - арбуз, дыня, тыква
  - брюква, турнепс
  - свекла, батат
2. Зернобобовые культуры с наибольшей требовательностью к теплу
  - горох, чечвица
  - соя, фасоль
  - бобы, люпин
  - чина, нут
3. Лучший предшественник для гороха
  - гречиха
  - пшеница
  - кукуруза
  - картофель
4. Подготовка клубней картофеля к посадке включает :
  - проращивание, провяливание
  - обработка азотобактерами

- инкрустирование ПВС, Na КМЦ
5. Строение корнеплода сахарной свеклы
- головка, шейка, собственно корень
  - главный корень, головка, шейка
  - зародышевый корень, придаточный корень, главный корень
  - верхушка, шейка, основание
6. Сроки "возврата" подсолнечника в севообороте на прежнее поле (правило возврата).
- 3-4 года
  - 5-6 лет
  - 8-10 лет
  - 10-12 лет
7. Найдите признаки, характерные для правильношестирядного ячменя
- на уступе колосового стержня один плодоносящий колосок, колоски в колосе одноцветковые, все зерна в колосе выровненные
  - на уступе колосового стержня три колоска, плодоносит только центральный колосок, колоски одноцветковые, зерна в колосе не выровненные
  - на уступе колосового стержня три колоска, плодоносят от одного до трех колосков, колоски двух-трех цветковые, зерна в колосе не выровненные
  - на уступе колосового стержня три колоска, плодоносят все три, колоски одноцветковые, все зерна выровненные
8. Минимальная отрицательная температура на глубине залегания узла кущения, при которой наблюдается гибель посевов озимой пшеницы
- 12...-14
  - 15...-17
  - 20...-22
  - 1...-2
9. Влажность зерна при уборке кукурузы в початках
- 14%
  - 28%
  - 32%
  - 40%
10. Масса 1000 зерен проса обыкновенного, г:
- 5 - 10
  - 10 - 15
  - 15 - 20
  - 25 - 30

**Примерные практикоориентированные задания для текущего контроля**

1. Составить технологию возделывания гороха в зависимости от почвенно-климатической зоны
2. Составить технологию возделывания сои в зависимости от почвенно-климатической зоны
3. Составить технологию возделывания сорго в зависимости от почвенно-климатической зоны

4. Составить технологию возделывания просо в зависимости от почвенно-климатической зоны
5. Составить технологию возделывания риса в зависимости от почвенно-климатической зоны
6. Составить технологию возделывания гречихи в зависимости от почвенно-климатической зоны
7. Составить технологию возделывания подсолнечника в зависимости от почвенно-климатической зоны
8. Составить технологию возделывания озимой пшеницы в зависимости от почвенно-климатической зоны
9. Составить технологию возделывания ярового ячменя в зависимости от почвенно-климатической зоны
10. Составить технологию возделывания сахарной свеклы в зависимости от почвенно-климатической зоны

**Контрольная точка № 1 (разделы 1-2)**

**Теоретический вопрос (оценка знаний) ( 4 балла)**

1. Введение в Агрономию.
2. Почвоведение и мелиорация

**Тестовые задания (оценка умений) (6 баллов)**

1. Укажите основные типы почв Ставропольского края:  
 Черноземные почвы  Каштановые почвы  Дерновые почвы  Дерново-подзолистые почвы  Подзолистые почвы  Бурые почвы  Солонцы  Солончаки
2. Сравнительная оценка качества почв, выраженная в баллах и основанная на учете свойства почвы и уровня урожайности с-х культур называется:  
 Бонитировка  Кадастровая оценка  Почвенный балл  Коэффициент корреляции
3. Преобладание механических частиц какой фракции в почве затруднит вспашку и придаст большее тяговое усилие работе трактора:  
 песчаных  глинистых  песчаных и глинистых  никакие частицы не способны затруднить вспашку
4. К физико-механическим свойствам почвы относятся:  
 плотность, пористость, вязкость, структурность  
 твердость, липкость, связность, пластичность, спелость  поглотительная способность и почвенные коллоиды  кислотность, щелочность и буферность почвы
5. Удельное сопротивление почвы - это ...  
 сопротивление почвы проникновению в нее на определенную глубину твердого тела  
 способность почвы деформироваться под действием внешних механических сил и сохранять приданную ей форму  усилие, затрачиваемое на подрезание пласта, его оборот и трение о рабочую поверхность  способность противостоять силам, направленным на механическое расчленение почвенной массы
6. Физический песок представлен частицами размером :  
 меньше 0,01 мм  больше 0,01 мм  0,005 - 0,001 мм  1,00 - 0,01 мм
7. Агротехническое значение имеют почвенные частицы :  
 пылеватой и ореховидной структуры  
 глыбистой и столбчатой структуры  
 мелкокомковатой и зернистой структуры  
 крупно- и мелкозернистой структуры
8. Какой показатель характеризует реакцию почвенного раствора :

- рН    V<sub>r</sub>    Н<sup>+</sup>    ОН<sup>-</sup>

9. Выберите существующие виды поглотительной способности почвы:

- Биологическая, механическая, адсорбционная, сорбционная  
 Биологическая, механическая, химическая, физико-механическая, физическая  
 Механическая, химическая, суспензионная, физическая  
 Адсорбционная, сорбционная, атомная, ионная

10. Выберите существующие виды поглотительной способности почвы:

- Биологическая, механическая, адсорбционная, сорбционная  
 Биологическая, механическая, химическая, физико-механическая, физическая  
 Механическая, химическая, суспензионная, физическая  
 Адсорбционная, сорбционная, атомная, ионная

11. Подберите для каждого типа водного режима соответствующую формулировку

- |                 |  |
|-----------------|--|
| Промывной тип   | Осадков выпадает больше, чем испаряется из почвы, почвенный профиль ежегодно промачивается до грунтовых вод            |
| Непромывной тип | Количество осадков и величина испаряемости примерно одинаковы  |
| Выпотной тип    | Испаряемость значительно превышает годовую сумму осадков, при этом происходит накопление водорастворимых солей в почве |

12. Солонцеватые почвы характеризуются :

- большим количеством ионов натрия и щелочной реакцией почвы  
 малым содержанием ионов калия и кислой реакцией почвы  
 большим количеством ионов кальция и нейтральной реакцией среды  
 малым содержанием ионов железа и слабокислой реакцией почвы

13. Наиболее эффективными и благоприятными конструкциями ползащитных лесных полос являются :

- непродуваемые    плотные    ажурные    продуваемые    решетчатые    стройные    чистые    сорные

14. Выберите один из предложенных вариантов, соответствующий 3 типам воздействия на горные породы, в результате которых происходит процесс почвообразования:

- физико-механический, химический и биологический  
 физиологический, химический и ботанический  
 антропогенный, физический и биологический  
 механический, физический и географический

15. Формы воды, доступной для растений:

- капиллярная, гравитационная    гигроскопическая, пленочная    химически связанная и кристаллизационная    твердая, парообразная

**Задача (оценка умений, навыков) (10 баллов):**

Определить расстояния между проектируемыми водорегулирующими полосами.  
Размещение лесных полос для борьбы с водной эрозией. Размещение приовражных полос.  
Составить проект простейших гидротехнических сооружений в гидрографической зоне  
Выбрать тип и составить проект лесных культур  
Составить расчетно-технологические карты

**Контрольная точка № 2 (разделы 3-4)**

**Теоретический вопрос (оценка знаний) ( 4 балла.**

1. Основы земледелия (6 баллов)



2. Агрехимия (6 баллов)

**Тестовые задания (оценка умений) ) (6 баллов)**

1. Система земледелия с использованием зернопарового севооборота, в котором одну треть или половину пашни отводили под паровое поле :

- Прimitивная  Экстенсивная  Интенсивная  Прогрессивная

2. Севооборот - это ....

- посев культурных растений по широкорядной схеме  
 научно-обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и пара во времени и пространстве  
 смена обработки поля на основе изменяющихся условий среды  
 практическая замена культурного вида растений из одного семейства на вид другого семейства во избежание ухудшения санитарного состояния почвы

3. Комплекс взаимосвязанных, агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, направленных на улучшение плодородия почв и получение высоких и стабильных урожаев с-х культур называется:

- Система земледелия  Система удобрений  Мелиорация  Эрозия

4. В засушливых районах степной зоны в богарных условиях применяют следующую систему земледелия:

- Зернотравяная  Плодосменная  Зернопаропропашная  Пропашная

5. Сельскохозяйственная культура или пар, занимавшее данное поле в предыдущем году называется :

- Предшественник  
 Поукосная культура  
 Пожнивная культура

6. Из предложенного списка операций, выберите только приемы поверхностной обработки почвы:

- Вспашка  
 Плоскорезное рыхление  
 Дренажирование  
 Культивация  
 Лушение  
 Опрыскивание  
 Разбрасывание  
 Чизелевание

7. Способ вспашки при котором в середине загона получается гребень, а по двум его краям образуются разъемные борозды называется:

- всвал  вразвал  безотвальная вспашка  плантажная вспашка

8. Вспашка с оборотом пласта на 135 градусов:

- Культурная вспашка  Плантажная вспашка  Взмет пласта  Фрезерование

9. Плоскорезная обработка - это ...

- обработка почвы без ее оборачивания с сохранением на поверхности большей части пожнивных остатков  
 рыхление, крошение и частичное оборачивание с перемешиванием верхнего слоя почвы  
 крошение, рыхление, частичное перемешивание почвы, а также полное подрезание сорняков и выравнивание поверхности поля  
 прием обработки почвы плугом, обеспечивающий крошение, рыхление и оборачивание слоя почвы не менее чем на 135 градусов

Пропашная культура

10. Культурная вспашка - это...

- Подрезание и оборот пласта почвы на 135 градусов

- Подрезание и оборот пласта почвы на 180 градусов
- Рыхление почвы на глубину 10 - 25 см
- Двухъярусный оборот пласта почвы, где первый слой попадает на место второго, а второй на место первого

**11. Основное удобрение - это...**

- внесение удобрений во время сева из расчета 1/3 - 1/4 от общей дозы
- внесение удобрений во время вегетации растений из расчета 1/4 - 1/3 от общей дозы
- внесение удобрений до сева (посадки) из расчета 2/3 - 3/4 от общей дозы
- внесение удобрений на глубину 35-45 см

**12. В состав каких органических соединений входят ниже перечисленные элементы**

Азот белки, аминокислоты, ДНК, РНК

Фосфор ДНК, РНК, АТФ, витамины

Магний хлорофилл

**13. Органические удобрения вносят:**

- осенью под вспашку
- перед посевом
- во время сева
- не имеет значения

**14. Цинк, марганец, бор, молибден, медь, железо, сера, магний относят к:**

- микроэлементы
- макроэлементы
- ультрамикроэлементы
- радиоактивные элементы

**15. Минеральные и органические вещества, в химический состав которых входят необходимые для культурных растений элементы питания называются:**

- удобрения
- мелиоранты
- биологически активные вещества
- регуляторы роста

**16. Укажите удобрение, которое вносят одновременно с посевом:**

- подкормка
- гербициды
- основное удобрение
- припосевное удобрение

**17. Какое определение из нижеизложенных соответствует группе "сложные удобрения":**

- механическая смесь простых удобрений
- в каждой молекуле химического соединения находится 2 или 3 элемента питания
- в грануле заключены 2 или 3 элемента питания
- жидкие или суспендированные комплексные удобрения

**18. Механическая смесь простых удобрений - это...**

- Смешанное удобрения
- Сложное удобрение
- Комбинированное удобрение
- Сидеральное удобрение

**Задача (оценка умений, навыков) (10 баллов):**

Составить схему чередования культур в зерновом, зернопаровом и зернопаропропашном севообороте.

Приведите пример ротационной таблицы. Понятие о ротации севооборота.

**Контрольная точка № 3 (темы 5-6)**

**Теоретический вопрос (оценка знаний) (4 балла).**

1. Основы растениеводства (6 баллов)
2. Основы растениеводства (6 баллов)

**Тестовые задания (оценка умений) 6 баллов)**

1. Способ уборки в наибольшей степени отвечающий биологическим особенностям озимого ячменя:

- прямое комбайнирование
- двухфазная уборка
- уборка с двойным обмолотом
- трехфазная уборка

2. Найдите лучший предшественник для возделывания озимой пшеницы по интенсивной технологии для засушливой зоны края

- чистый пар
- сорго на зерно
- горох
- озимый ячмень

3. Удобрения, применяемые для внекорневой подкормки пшеницы в фазе колошения - налива зерна

- азотные
- калийные
- фосфорные
- комплексные

4. Период вегетации пшеницы, в который она потребляет наибольшее количество влаги и питательных веществ

- всходы-кущение
- кущение-выход в трубку
- выход в трубку-колошение
- цветение - полная спелость

5. Зерновая культура, занимающая наибольшие площади посева в России

- кукуруза
- пшеница
- рожь
- ячмень

6. Восстановить последовательность фаз вегетации зерновых хлебов:

- 1: всходы
- 2: кущение
- 3: выход в трубку
- 4: колошение
- 5: цветение
- 6: молочная спелость
- 7: восковая спелость
- 8: полная спелость

7. Соотнести характеристики типичные для хлебов 1 и 2 группы

Хлеба I группы

В колоске лучше развиты нижние цветки, минимальная температура прорастания 1-3 градуса, растения длинного дня, известны озимые и яровые формы, начальный рост более - менее быстрый

Хлеба II группы

Зерновки прорастают одним корешком, минимальная температура прорастания выше 7 градусов, начальный рост замедленный, известны только яровые формы

8. Упорядочить технологические операции в ранневесенний период

- 1: Ранневесеннее боронование
- 2: Культивации по мере необходимости
- 3: Предпосевная культивация
- 4: Посев с внесением удобрений
- 5: Прикатывание

9. Упорядочить фазы роста и развития зернобобовых культур

- 1: Всходы
- 2: Ветвление стебля
- 3: Бутонизация
- 4: Цветение
- 5: Образование бобов
- 6: Налив семян
- 7: Полный налив семян (начало созревания)
- 8: Полная спелость

10. Послевсходовое прикатывание необходимо:

- для повышения температуры почвы и более интенсивного прорастания
- для уплотнения почвы, лучшего проникновения корней на большую глубину и усиленного питания проростков
- для тесного контакта зерен с влажной почвой с целью интенсивного набухания и прорастания
- для уплотнения почвы в районах подверженных ветровой эрозии

11. Ранний посев озимых злаковых культур может приводить:

- к слабому кущению, плохой закалке культурных растений и изреженности посевов
- к вымоканию посевов в начальный период развития и частичной гибели растений
- к слабому усвоению минеральных элементов и низкому качеству зерна
- к перерастанию и сильному повреждению растений болезнями и вредителями

12. При каких обстоятельствах возрастает роль прикатывания почвы:

- при поздних сроках сева
- при иссушении верхних слоев почвы
- при повышенной температуре почвы
- при плохом качестве протравливания зерна

13. Назовите марку сеялки для посева озимых культур в районах с ветровой эрозией:

- СЗ-3,6А
- СЗС-2,1
- СПЧ-6
- СУПН-8

14. Найдите протравитель (фунгицид) для обработки семян зерновых культур:

- Эрадикан
- Витавакс-200
- Каратэ
- Метафос

15. Укажите машину, применяемую для протравливания семян:

- ОС-4,5
- ПС-10
- ПСП-1,5
- ЗАВ-20

**Задача (оценка умений, навыков) (10 баллов)::**

Подобрать видовой состав полевых культур в зависимости от конкретных почвенно-климатических условий

Разработать технологию возделывания озимой пшеницы в зависимости от размещения в севообороте и конкретных почвенно-климатических особенностей

Разработать технологию возделывания кукурузы на зерно и силос в зависимости от размещения в севообороте и конкретных почвенно-климатических особенностей

### **Тематика рефератов, докладов с презентацией, статей**

1. Понятие об эрозии почвы. Виды водной и ветровой эрозии.
2. Определение степени эродированности почв.
3. Культуры чувствительные к почвенной эрозии.
4. Мероприятия по борьбе с водной эрозией (организационные, агротехнические)
5. Понятие почвы. Роль почвы в с/х производстве.
6. Образование почвы, факторы почвообразования.
7. Как обозначают мощность отдельных горизонтов почвы, в каких пределах она колеблется?
8. Типы сложения почв и их связь с механическим составом материнской породы.
9. Какие включения и новообразования могут присутствовать в почве?
10. Почвы с какой структурой являются наиболее ценными в агрономическом отношении?
11. Что представляют собой механические элементы почвы, каковы их размеры?
12. Почему почва является трехфазной системой?
13. Как рассчитать плотность почвы и плотность ее твердой фазы? О чем свидетельствуют данные показатели?
14. В каких формах существует вода в почве? Какая вода является доступной для растений?
15. Как определяют полевую влажность и запас продуктивной влаги в почве?
16. Понятие о мелиорации. Типы мелиоративных мероприятий.
17. Задачи и способы химической мелиорации.
18. Гидромелиорация – приемы орошения и осушения земель.
19. Культуртехнические мероприятия по улучшению посевных угодий.
20. Цели использования и типы лесонасаждений.
21. Агрономия как наука и отрасль с/х производства
22. Ученые начала XX в. (Н. И. Вавилов, В. Р. Вильямс, В. В. Докучаев, Д. Н. Прянишников)
23. Современное состояние и перспектива развития ведущих отраслей с/х производства
24. Почвы Ставропольского края. Бонитировка почв.
25. Основные законы земледелия.
26. Классификация полевых культур, принципы классификации.
27. Понятие технологии возделывания полевых культур. Задачи, решаемые технологическими приемами.
28. Ствол технологии и особенности агротехники отдельных культур.
29. Технологии приготовления алкогольных напитков из сырья полевых культур
30. Технологии приготовления безалкогольных напитков из сырья полевых культур
31. Задачи селекции и семеноводства.
32. Основные понятия селекции и семеноводства: сорт, сортоиспытание, сортосмена, сортообновление, районирование сортов.
33. Сортвые и посевные качества семян.
34. Признаки и свойства растений.
35. Этапы развития селекции
36. Понятие гетерозис
37. Понятие полиплоидия

38. Гибридизация, отбор
39. Очистка, сортировка и сушка семян, подготовка семян к посеву.
40. Технология уборки урожая. Пути снижения травмирования семян.

### **Вопросы к зачету для студентов очной и заочной форм обучения**

1. Агронимия как наука и отрасль с/х производства.
2. Особенности с/х производства.
3. Задачи сельскохозяйственного производства в обеспечении населения продуктами питания.
4. Современное состояние и перспектива развития ведущих отраслей с/х производства
5. Перечислите морфологические признаки почв.
6. Что означают понятия «иллювиальный» и «элювиальный»? Как обозначают мощность отдельных горизонтов почвы, в каких пределах она колеблется?
7. Типы сложения почв и их связь с механическим составом материнской породы.
8. Какие включения и новообразования могут присутствовать в почве?
9. Чем отличаются понятия «структурность» и «агрегатность»?
10. Что представляют собой механические элементы почвы, каковы их размеры?
11. Почему почва является трехфазной системой?
12. Как рассчитать плотность почвы и плотность ее твердой фазы? О чем свидетельствуют данные показатели?
13. В каких формах существует вода в почве? Какая вода является доступной для растений?
14. Как определяют полевую влажность и запас продуктивной влаги в почве?
15. Что является физической основой визуального метода определения влажности почвы? При какой консистенции почвы обеспечивается ее наилучшее крошение и достигается наибольшая производительность с/х орудий и машин?
16. Чем отличаются «сорные растения» и «засорители»?
17. Классификация сорных растений
18. Чем отличают предупредительные меры борьбы с сорными растениями от истребительных?
19. Охарактеризуйте механические методы борьбы с сорной растительностью.
20. Какие мероприятия являются предупредительными мерами борьбы с сорной растительностью?
21. Дайте определение севооборота. В чем состоит целесообразность создания севооборотов?
22. Отличия основных типов севооборотов.
23. Принципы составления севооборотов.
24. Какие предшественники являются наилучшими при возделывании озимой пшеницы, кукурузы, подсолнечника, гороха, картофеля, сахарной свеклы? Какие предшественники неприемлемы для возделывания каждой из перечисленных культур?
25. Составьте схему чередования культур в зерновом, зернопаровом и зернопаропропашном севообороте.
26. Каковы основные группы полевых культур по характеру использования и сходству биологических особенностей?
27. Приведите примеры по каждой из существующих групп полевых культур.
28. Каковы принципы деления зерновых хлебов на 2 группы? В чем особенности каждой из этих групп?
29. Перечислите латинские названия основных зерновых хлебных культур.

30. На какие особенности агротехники влияют темпы развития различных групп зерновых хлебов на начальных этапах развития?
31. Назовите основные части злакового растения, кратко их охарактеризуйте.
32. Какие основные части выделяют во внешнем строении зерновки?
33. Перечислите виды пшеницы. Какие из них используются в сельскохозяйственном производстве?
34. Группы пшениц по хозяйственному использованию, их отличия.
35. Признаки отличия твердой и мягкой пшеницы по зерну и колосу.
36. Какие разновидности мягкой пшеницы имеют широкое распространение в сельскохозяйственном производстве?
37. Назовите сорта озимой пшеницы районированные по шестой агроклиматической зоне.
38. Морфологические особенности строения растений кукурузы.
39. Особенности строения зерновки у различных подвидов кукурузы.
40. Перечислите гибриды кукурузы районированные по шестой агроклиматической зоне.
41. Перечислите видовой состав зерновых бобовых культур.
42. Каковы особенности строения корневой системы зернобобовых?
43. К каким семействам относятся культуры группы масличных?
44. Константы качества масел и характер их использования.
45. Морфологические особенности строения растения подсолнечника.
46. Перечислите отличия групп подсолнечника.
47. Видовой состав корнеплодов, отличия в строении растений.
48. Морфологические особенности всходов корнеплодов.
49. Особенности строения плодов и семян корнеплодов.
50. Группы корнеплодов по форме плода.
51. Видовой состав клубнеплодов.
52. Морфологические особенности строения картофельного растения.
53. Морфологические и анатомические особенности строения клубня картофеля.
54. Причины вырождения картофеля и меры борьбы ним.
55. Современная технология выращивания озимой пшеницы.
56. Понятие о ротации севооборота. Приведите пример ротационной таблицы.
57. Понятие о схеме севооборота. Напишите схемы севооборотов, принятых в вашем или ближайшем хозяйстве.
58. Причины необходимости чередования культур в севообороте.
59. Понятие о введении и освоении севооборотов.
60. Понятие о процессе почвообразования. Природные факторы почвообразования.
61. Основные виды азотных удобрений, свойства их, дозы и сроки внесения.
62. Основные виды фосфорных удобрений, свойства их, дозы и сроки внесения.
63. Основные виды калийных удобрений, свойства их, дозы и сроки внесения.
64. Нитрофоска и другие виды комплексных удобрений, их преимущества перед простыми удобрениями.
65. Органические удобрения, дозы и сроки их внесения.
66. Понятие о макроэлементах питания растений. Назовите главные азотные, фосфорные и комплексные удобрения.
67. Понятие о микроэлементах питания растений. Назовите наиболее распространенные микроудобрения.
68. Почва и ее образования, развитие почвообразовательного процесса.
69. Принципы построения правильного севооборота.
70. Дайте оценку многолетним травам, зернобобовым и пропашным культурам как

предшественникам в севообороте.

71. Почва как средство сельскохозяйственного производства.
72. Законы земледелия и их значение в земледелии.
73. Физические и технологические свойства почвы.
74. Рыхление и прикатывание, их влияние на строение пахотного слоя.
75. Физико-механические свойства песчаных и глинистых почв.
76. Биологические особенности и агротехника гречихи.
77. Пути повышения продуктивности (урожайности) сельскохозяйственных культур. Основы программирования урожая полевых культур.
78. Пути создания оптимального водного режима на почвах лесостепной и степной зоны.
79. Особенности пищевого, воздушного и водного режимов почв легкого и тяжелого механического состава.
80. Задачи обработки почв. Укажите главные для вашей зоны; их решение.
81. Физико-механические свойства почв.
82. Вред, причиняемый сорняками сельскому хозяйству, основные меры борьбы с сорняками.
83. Понятие о сорняках, их классификация, характеристика биологических групп.
84. Многолетние сорные растения и меры борьбы с ними.
85. Малолетние сорные растения и меры борьбы с ними.
86. Из-за каких причин производят чередование культур в севообороте.
87. Биологические особенности озимых. Предшественники озимой пшеницы и озимой ржи в севооборотах степной зоны.
88. Картофель, его значение, биология и агротехника.
89. Сахарная свекла, народнохозяйственное значение, биологические особенности; интенсивная технология выращивания.
90. Подсолнечник, народнохозяйственное значение, биологические особенности; интенсивная технология выращивания.
91. Кукуруза, народнохозяйственное значение, биология и агротехника; интенсивная технология выращивания.
92. Основные законы земледелия.
93. Классификация полевых культур, принципы классификации.
94. Биологические особенности озимой пшеницы, технология возделывания, районированные сорта.
95. Фазы роста и развития зерновых культур, их характеристика.
96. Причины гибели озимых в зимний период. Меры борьбы с ними. Причины гибели озимых в зимний период. Меры борьбы с ними
97. Морфологическая и биологическая характеристика хлебов первой и второй групп.
98. Строение почвы, основные типы почв.
99. Почвы Ставропольского края. Бонитировка почв.
100. Понятие технологии возделывания полевых культур. Задачи, решаемые технологическими приемами. Ствол технологии и особенности агротехники отдельных культур.

### **Интерактивные занятия**

*Обсуждение в группах.* Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания. Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала. Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями науки и практики.

*Дискуссия.* В процессе дискуссии наиболее полно представлена возможность раскрыть



тему: моделировать реальные проблемы, вырабатывать у обучающихся умение слушать и взаимодействовать с другими; продемонстрировать характерную для большинства проблем многозначность решений; обучить анализировать реальные ситуации, отделять главное от второстепенного. Таким образом, дискуссия выявляет многообразие существующих точек зрения на какую-либо проблему, инициирует всесторонний анализ каждой из них, формирует собственный взгляд каждого участника дискуссии на ту или иную проблему.

В данном разделе РПД приведены типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости студентов. Полный перечень заданий содержится в учебно-методическом комплексе по дисциплине «Агрономия», который размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступен для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### **основная**

1. Беленков, А. И. Земледелие : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат/Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 237 с. - RL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1078127>
2. Дрепа, Е. Б. Учебно-методическое пособие по агрономии к лабораторно-практическим занятиям : для студентов направления 19.03.02 "Продукты питания из растит. сырья", профиль "Технологии броидильных пр-в и виноделие"/Е. Б. Дрепа, А. С. Голубь, И. А. Донец ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь, 2020. - 2,66 МБ
3. Дрепа, Е. Б. Учебно-методическое пособие по агрономии к лабораторно-практическим занятиям : для студентов направления 19.03.02 "Продукты питания из растит. сырья", профиль "Технологии броидильных пр-в и виноделие"/Е. Б. Дрепа, А. С. Голубь ; СтГАУ. - Ставрополь, 2017. - 2,24 МБ
4. Кидин, В. В. Агрохимия : Учебное пособие; ВО - Бакалавриат/Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 351 с. - URL: <http://znaniium.com/catalog/document?id=400007>
5. Посыпанов, Г. С. Растениеводство : учебник ; ВО - Бакалавриат/Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 612 с. - URL: <http://znaniium.com/catalog/document?id=390741>

### **дополнительная**

1. Агеев, В. В. Агрохимия (Южно-Российский аспект) : учебник для студентов вузов по агроном. специальностям : Т. 2/под ред. В. В. Агеева. - Ставрополь:СтГАУ, 2006. - 480 с.
2. Агрономия : учебник для студентов вузов /под ред. В. Д. Мухи. - М.:Колос, 2001. - 504 с.
3. Вальков, В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров/В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Южный фед. ун-т. - Москва:Юрайт, 2013. - 527 с.

4. Вальков, В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров/В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Южный фед. ун-т. - Москва:Юрайт, 2012. - 527 с.
5. Вальков, В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров/В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Южный фед. ун-т. - М.:Юрайт, 2012. - 527 с.
6. Гатаулина, Г. Г. Технология производства продукции растениеводства : учебник для студентов СПО по специальности "Агрономия"/под ред. Г. Г. Гатаулиной. - М.:КолосС, 2007. - 528 с.
7. Голубь, А. С. Растениеводство : учебный практикум /А. С. Голубь, Е. Б. Дрепа, О. Г. Шабалдас . - Ставрополь, 2012. - 26,04 МБ
8. Горбылева, А. И. Почвоведение : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 400 с. -  
RL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=413111>
9. Гречишкина, Ю. И. Термины и определения в агрохимии : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлениям 110400 «Агрономия», 110110 «Агрохимия и агропочвоведение»/Ю. И. Гречишкина, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, О. Ю. Лобанкова, А. А. Беловолова, Л. С. Горбатко, М. С. Сигида, С. А. Коростылев, Е. В. Голосной ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2012. - 689 КБ
10. Дрепа, Е. Б. Растениеводство : методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Агрономия» для студентов направления 260100.62 «Продукты питания из растительного сырья»/Е. Б. Дрепа, А. С. Голубь ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2013. - 3,39 МБ
11. Есаулко, А. Н. Лабораторный практикум по агрохимии : пособие для студентов вузов по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль «Агрономия», «Защита растений», «Плодоовощеводство» и 35.04.04 «Агрономия» (магистр)/А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, А. И. Подколзин, В. Г. Сычев, Ю. И. Гречишкина, О. Ю. Лобанкова, А. А. Беловолова, М. С. Сигида, С. А. Коростыльёв, Е. В. Голосной, Н. В. Громова, А. В. Воскобойников, Е. А. Саленко, А. Ю. Ожередова ; СтГАУ. - Ставрополь, 2017. - 2,20 МБ
12. Муравин, Э. А. Агрохимия : учебник для бакалавров по направлению "Агрономия"/Э. А. Муравин, Л. В. Ромодина, В. А. Литвинский. - Москва:Академия, 2014. - 304 с.

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

1. Методические указания по растениеводству к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине " Агрономия" : для студентов специальности 260100.65 "Продукты питания из растительного сырья" /сост.: Е. Б. Дрепа, А.С. Голубь ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2013. - 9,16 МБ.
2. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Лабораторный практикум по агрохимии для агрономических специальностей [электронный полный текст] : учеб. пособие для студентов вузов по агр. специальностям / А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, А. И. Подколзин, Ю. И. Гречишкина, О. Ю. Лобанкова, Л. С. Горбатко, В. И. Радченко, М. С. Сигида, С. А. Коростылев, Е. В. Голосной, Н. В. Николенко ; СтГАУ. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ставрополь : АГРУС, 2010. - 2,23 МБ. - (Гр. МСХ РФ).
3. ЭБ Труды ученых СтГАУ: Термины и определения в агрохимии [электронный полный текст] : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлениям 110400 «Агрономия», 110110 «Агрохимия и агропочвоведение» / Ю. И. Гречишкина, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, О. Ю. Лобанкова, А. А. Беловолова, Л. С. Горбатко, М. С. Сигида, С. А. Коростылев, Е. В. Голосной ; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2012. - 689 КБ.

4. ЭБ Труды ученых СтГАУ: Голубь, А. С. Растениеводство [электронный полный текст] : учебный практикум / А. С. Голубь, Е. Б. Дрепа, О. Г. Шабалдас . - Ставрополь, 2012. - 26,04 МБ.
5. ЭБ Труды ученых СтГАУ: Дрепа, Е. Б. Растениеводство [электронный полный текст] : методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Агрономия» для студентов направления 260100.62 «Продукты питания из растительного сырья» / Е. Б. Дрепа, А. С. Голубь ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2013. - 3,39 МБ.
6. ЭБ Труды ученых СтГАУ: Методические указания по растениеводству к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине " Агрономия" [электронный полный текст] : для студентов специальности 260100.65 "Продукты питания из растительного сырья" / сост.: Е. Б. Дрепа, А.С. Голубь ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2013. - 9,16 МБ.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. Агровестник [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://agrovesti.net/>
2. Официальный сайт Министерства природных ресурсов Ставропольского края - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mpr26.ru/>
3. Официальный сайт ФГБУ ГЦАС «Ставропольский» - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.stavagroland.ru/>
4. Международная информационная база SCOPUS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
5. Информационная база данных проекта "Российский индекс научного цитирования" в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp)

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Самостоятельная работа студентов в широком смысле предполагает все многообразие форм творческой работы студентов на лекциях, лабораторно-практических занятиях под руководством преподавателя, изучение теоретического материала по литературным источникам и другие виды вне-аудиторной работы.

В соответствии с рабочими учебными планами студентами выполняется самостоятельная работа, регламентируемая общим объемом часов, отводимым на изучение дисциплины и графиком. Самостоятельная работа студентов предполагает деятельность студентов по освоению знаний, умений и навыков путем собственных усилий.

Согласно Типовому положению об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2008 г. № 71, самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий в высшем учебном заведении.

Необходимость активизации самостоятельной работы студентов определяется объективными процессами, происходящими в современном обществе:

- современные социокультурные условия диктуют самоценность идеи непрерывного образования, когда от студентов (и выпускников) требуется постоянное совершенствование собственных знаний;
- в условиях информационного общества требуется принципиальное изменение организации образовательного процесса: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций возрастанием доли самостоятельной активной работы

студентов;

- при переходе к компетентностно-ориентированному образованию центр тяжести в обучении перемещается с традиционного преподавания на формирование компетенций в процессе систематической самостоятельной образовательной деятельности студентов, управляемой преподавателем, которая становится доминантной в современных условиях перехода к уровневой системе высшего образования.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю изучаемой дисциплины, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Задачи самостоятельной работы студентов:

- систематизация и закрепление подученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- повышение качественного уровня освоения студентом учебного материала;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию специальную литературу;
- совершенствование навыков и умений студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: теоретической инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений, формирование опыта творческой, исследовательской деятельности.

Эффективная организация и управление процессами самостоятельной учебной деятельности студентов позволяет обеспечить ритмичную и качественную работу студентов в течение учебного года; снижение загруженности студентов в период сессии; непрерывный оперативный контроль учебной деятельности студентов; внедрять современные образовательные технологии обучения и контроля знаний.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента и охватывает все формы организации учебного процесса. При определении содержания самостоятельной работы учитывается

уровень самостоятельности студентов и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут.

Для организации эффективной самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельной работе;
- действенная система мотивации получения знаний студентами в целом и качественного своевременного выполнения самостоятельной работы в частности, в т.ч. на основе использования рейтинговой системы оценки успеваемости и качества знаний студентов;
- обоснованное сочетание объема аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы;
- методически грамотное планирование СРС и организация работы студента в аудитории и вне ее;
- тщательная проработка форм и заданий СРС с целью усиления их творческой составляющей, широкого включения в них элементов обобщения практического опыта, научного исследования;
- наличие и доступность всего необходимого учебного, учебно-методического,

информационного и справочного материала;

- система регулярного контроля хода выполнения и качества выполненной самостоятельной работы, знаний и уровня сформированности компетенций;
- система консультационной помощи преподавателей.

В зависимости от места проведения самостоятельной работы студентов, степени влияния преподавателя и способов контроля результатов выделяются два вида самостоятельной работы:

- аудиторная – осуществляется во время аудиторных занятий (на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях) под непосредственным руководством и контролем преподавателя;
- внеаудиторная – выполняется во внеаудиторное время по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия с использованием необходимых учебно-методических материалов и информационного обеспечения; при этом основной формой контроля является самоконтроль.

Формами внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

- выполнение выпускных квалификационных работ;
- выполнение расчетных, аналитических и др. заданий;
- написание рефератов, докладов по учебной дисциплине,
- составление литературного обзора по научной и научно-технической тематике;
- работа с первоисточниками, конспектирование обязательной литературы к практическим занятиям;
- проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно-методической литературы;
- подготовка к лабораторным занятиям, к коллоквиуму, дискуссии и др.;
- подготовка к контрольному опросу, контрольной работе, экзаменам;
- оформление отчетов практическим работам;
- написание научной статьи, тезисов доклада на конференцию;
- выступление с докладом на научной конференции, семинаре и т.п.;
- выполнение учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы.

В соответствии с рабочим учебным планом по дисциплине «Агрономия» для студентов направления 35.03.04 – Агрономия, на самостоятельную работу отводится 36 часов для очной формы. Виды самостоятельной работы студентов по данной дисциплине включают в себя:

- проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно-методической литературы;
- подготовка к практическим занятиям, к коллоквиумам;
- подготовка к устному опросу, к экзамену;
- подготовка к выполнению лабораторных работ.

В ходе изучения дисциплины студентам предлагается выполнить реферат по одной из предложенных тем для повышения балльно-рейтинговой оценки.

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности.

Лекции, практические занятия и промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к экзамену, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к экзамену первоначально прочитать лекционный материал, выполнить практические задания, написать контрольную работу.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ, выполнения

практико-ориентированных заданий, написания технологических диктантов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

**11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

Microsoft Windows Server STD CORE All Lng License/Software Assurance Pack Academic OLV 16 Licenses Level E Additional Product Core Lic 1 Year. (Сублицензионный договор № 11/015/17 от 13.11.2017 ООО «Технософт», срок действия с 13.11.2017 по 16.11.2018. Соглашение/Agreement V5910852 Open Value Subscription).

Kaspersky Total Security Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License. (Сублицензионный договор № 11/015/17 от 13.11.2017 ООО «Технософт», срок действия с 13.11.2017 по 16.11.2018, Лицензия 1B08-171114-054004-843-671).

Консультант Плюс-СК сетевая версия (правовая база) (Договор № 370/17 от 01.07.2017 ООО «КонсультантПлюс-СК»

ИНН:2635095464, срок действия с 01.07.2017 по 30.06.2018).

**11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения**

Не используется.

**11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства**

Kaspersky Total Security Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License. (Сублицензионный договор № 11/015/17 от 13.11.2017 ООО «Технософт», срок действия с 13.11.2017 по 16.11.2018, Лицензия 1B08-171114-054004-843-671).

Консультант Плюс-СК сетевая версия (правовая база) (Договор № 370/17 от 01.07.2017 ООО «КонсультантПлюс-СК»

ИНН:2635095464, срок действия с 01.07.2017 по 30.06.2018).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 271, площадь – 122 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 112 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., LCD дисплей – 1 шт., документ-камера AverVisionCP 135 – 1 шт., интерактивный дисплей – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций,

		информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа</b> (ауд. № 274 (– 52 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 32 посадочных места, оснащена плазменным экраном - 1 шт, ПК – 1 шт; вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	<b>Учебная аудитория для защиты курсовых работ</b> (ауд. № 274 (– 52 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 32 посадочных места, оснащена плазменным экраном - 1 шт, ПК – 1 шт; вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	<b>Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации</b> <i>Учебная аудитория № 270 (площадь – 70,2 м<sup>2</sup>)</i>	2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 13 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b> <i>1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м<sup>2</sup>)</i>	1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-

		образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	2. Учебная аудитория № 270 (площадь – 70,2 м <sup>2</sup> )	2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 13 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

### **13. Особенности реализации дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

#### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме;

#### **в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.





Рабочая программа дисциплины «Агрономия» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 6 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» и учебного плана по профилю подготовки «Технология бродильных производств и виноделие»

Авторы: канд. с.-х. наук, доцент Голубь А.С.

Рецензенты: канд. биол. наук, доцент Лобанкова О.Ю.

канд. с.-х. наук, доцент Есаулко Н.А.

Рабочая программа дисциплины «Агрономия» рассмотрена на заседании базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 12 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Зав. кафедрой д. с.-х. н., профессор

Власова О.И.

Рабочая программа дисциплины «Агрономия» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 6 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» по профилю подготовки «Технология бродильных производств и виноделие»

Руководитель ОП

к. с.-х. н., доцент Романенко Е.С.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Агрономия»**  
по подготовке бакалавра по направлению «Продукты питания из растительного сырья»

19.03.02  
шифр

«Продукты питания из растительного сырья»  
направление подготовки  
«Технология бродильных производств и виноделие»  
профиль(и) подготовки

---

**Форма обучения – очная, заочная**

**Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 часа.**

**Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий**

Очная форма обучения: лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 14 ч., практические занятия – 22 ч., в том числе практическая подготовка – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.

Заочная форма обучения: лекции – 2 ч., в том числе практическая подготовка – 2 ч., практические занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч., самостоятельная работа – 62 ч., в том числе практическая подготовка – 62 ч., контроль – 4 ч.

**Цель изучения дисциплины**

**Целями освоения дисциплины «Агрономия»** является изучения подготовка высокообразованных специалистов вооруженных глубокими знаниями в области комплекса агрономических наук, развитие познавательных интересов и творческих способностей студентов. Дисциплина направлена на формирование основ знаний о почвах, об условиях и факторах жизни культурных растений, а также о технологиях их возделывания.

**Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Дисциплина ФТД.02 «Агрономия» является факультативом части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

**Профессиональные (ПК):**

**ПК-3 – Организация ведения технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья**

**ПК-3.2 - Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья**

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знания:**

Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного

сырья на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 Зн.5) (ПК-3.2).

Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями (22.003 D/01.6 Зн.7) (ПК-3.2).

Виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 Зн.12) (ПК-3.2).

**Умения:**

Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях (22.003 D/01.6 У.8) (ПК-3.2).

Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 У.9) (ПК-3.2).

Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 У.10) (ПК-3.2).

Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Вести основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья (22.003 D/01.6 У.11) (ПК-3.2).

**Навыки и / или трудовые действия:**

Разработка технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания из растительного сырья в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях (22.003 D/01.6 ТД.4) (ПК-3.2).

<p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b></p>	<p>Расчет нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (22.003 D/01.6 ТД.5) (ПК-3.2). Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания из растительного сырья (22.003 D/01.6 ТД.6) (ПК-3,2).</p>
<p><b>Форма контроля</b></p>	<p>Тема 1. Введение Тема 2. Основы почвоведения и мелиорация. Тема 3. Основы земледелия. Тема 4. Основы агрохимии Тема 5. Основы растениеводства Тема 6. Основы селекции. <u>Очная форма обучения:</u> 6 семестр – зачет. <u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс – зачёт, контрольная работа</p>
<p><b>Автор:</b></p>	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. Ф.И. Бобрышева, к.с.-х. н., доцент А.С.Голубь</p>