

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

**декан инженерно технологического
факультета, к.т.н., доцент**

Кулаев Е.В.

« 24 » мая 2022г.

Рабочая программа дисциплины

**Б 1.0.20 ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА**

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

35.03.06 Агроинженерия

Код и наименование направления подготовки/специальности

Технические системы в агробизнесе

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

бакалавр

Квалификация выпускника

Очная, заочная

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

1. Целью освоения дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» является формирование у бакалавров теоретических знаний и практических знаний у обучающихся о почве, минеральных и органических удобрениях, правилах чередования культур в севообороте, биологических особенностях растений и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях (природно-сельскохозяйственных зонах и категориях агроландшафтов).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВОи 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
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.2 Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	<p>Знания: агротехнических приемов возделывания с/х культур, современных энергосберегающих технологий сельскохозяйственного производства применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p>Умения: обосновывать агротехнические приемы возделывания с/х культур в конкретных условиях производства</p> <p>Навыки и/или трудовые действия: методов оценки качества выполняемых агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур</p>
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в области агроинженерии	<p>Знания: методик проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии</p> <p>Умения: проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии</p> <p>Навыки и/или трудовые действия: навыками экспериментальных исследований в области агроинженерии.</p>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» является дисциплиной *обязательной части программы бакалавриата*;

- для студентов очной формы обучения во 2 семестре;
- для студентов заочной формы обучения – на 1 курсе.

Для освоения дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин бакалавриата:

- Б1.О.13 Химия.

Освоение дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Б1.В.09.22 Средства малой механизации растениеводства;
- Б1.О.20 Основы производства продукции животноводства;
- Б1.В.09.01 Сельскохозяйственная техника;
- Б1.В.11 Машины и оборудование для технологий точного земледелия.
- Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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 «Основы производства продукции растениеводства» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Очная форма обучения

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	72/2	18		18	36	-	зачет
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2		4			-
практической подготовки (при наличии)							

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации и перед экзаменом	Экзамен
2	72/2	-	-	0,12	-	-	-

Заочная форма обучения

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
1	72/2	4		8	56	4	
в т.ч. часов в интерактивной форме		2		2			

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
1	72/2				0,12			

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
Раздел 1. Основы растениеводства									
1.	Тема 1. Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	10	2	-	4	4	контрольная точка 1	собеседование, решение практико-ориентированных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2
2	Тема 2. Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	8	2	-	2	4	контрольная точка 1		
3	Тема 3. Способы и приемы обработки почвы	6	2	-	-	4	контрольная точка 1	собеседование, решение практико-ориентированных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2
Раздел 2. Особенности биологии. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур									
4	Тема 4. Особенности биологии. Технология возделывания озимой пшеницы	8	2	-	2	4	контрольная точка 2	собеседование, решение практико-ориентированных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2
5	Тема 5. Особенности биологии. Технология возделывания кукурузы на зерно	8	2	-	2	4	контрольная точка 2	собеседование, решение практико-ориентированных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2
6	Тема 6. Особенности биологии. Технология возделывания гороха	8	2	-	2	4	контрольная точка 2	собеседование, решение практико-ориентированных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2

								нных задач	
7	Тема 7. Особенности биологии . Технология возделывания подсолнечника	8	2	-	2	4	контроль ная точка 2	собеседова ние, решение практико- ориентирова нных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2
8	Тема 8. Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	8	2	-	2	4	контроль ная точка 2		ОПК-4.2 ОПК-5.2
9	Тема 9. Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	8	2	-	2	4	контроль ная точка 2		ОПК-4.2 ОПК-5.2
	Итого	72	18	-	18	36	зачет	зачет	

Зачная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Самостоятельная работа	Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство про- верки результатов до- стижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семинар- ские заня- тия						
				Практические	Лабораторные					
Раздел 1. Основы растениеводства										
1.	Тема 1. Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	10	-	-	2	8	-	собеседо- вание, решение практико- ориентиро- ванных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2	
2	Тема 2. Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	4	-	-	-	4		собеседо- вание, решение практико- ориентиро- ванных задач		
3	Тема 3. Способы и приемы обработки почвы	10	2	-	-	8	контроль ная точка 1	собеседовани е, решение практико- ориентирован	ОПК-4.2 ОПК-5.2	

								ных задач	
Раздел 2. Особенности биологии. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур									
4	Тема 4. Особенности биологии . Технология возделывания озимой пшеницы	8	2		2	4	контроль ная точка 2	собеседова ние, решение практико- ориентирова нных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2
5	Тема 5. Особенности биологии . Технология возделывания кукурузы на зерно	10	-	-	2	8	-	собеседова ние, решение практико- ориентирова нных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2
6	Тема 6. Особенности биологии . Технология возделывания гороха	8	-	-	-	8	-	собеседова ние, решение практико- ориентирова нных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2
7	Тема 7. Особенности биологии . Технология возделывания подсолнечника	8	-	-	-	8	-	собеседова ние, решение практико- ориентирова нных задач	ОПК-4.2 ОПК-5.2
8	Тема 8. Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	6	-	-	2	4	-		ОПК-4.2 ОПК-5.2
9	Тема 9. Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	4	-	-	-	4	-		ОПК-4.2 ОПК-5.2
		4	-	-	-	-	-	зачет	
	Итого	72	4		8	56	зачет	зачет	

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/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма

Тема 1. Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	Роль отечественных ученых в развитии растениеводства. Зеленые растения как средство производства в растениеводстве. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество . Классификация факторов, определяющих рост, развитие растений, урожай и его качество. Классификация растений	2/0/0	-	-
Тема 2.Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	Факторы почвообразования. Почвенный профиль. Твердая, жидкая и газообразная фазы почвы. Первичные и вторичные минералы почвы. Минеральный и гранулометрический состав почвы. Органическая часть почвы, ее происхождение, состав и свойства. Гумусовые вещества, их роль в создании почвенного плодородия. Жидкая фаза почвы. Формы воды в почве. Типы водного режима, способы его регулирования. Почвенные растворы. Газовая фаза почвы. Газообмен между	2/0/2	-	-
Тема 3. Способы и приемы обработки почвы	Размещение сельскохозяйственных культур и паровых полей в севооборотах. Задачи обработки почвы. Приемы основной и поверхностной обработок почвы. обработки почвы. Контроль и методика оценки качества обработки почвы	2/0/-	-	-
Тема 4. Особенности биологии . Технология возделывания озимой пшеницы (<i>лекция визуализация</i>)	Народно-хозяйственное значение, распространение. Возможности расширения посевов урожайность и валовые сборы зерна. Передовой опыт. Задачи по увеличению валовых сборов зерна озимой пшеницы. Биологические особенности. Особенности осеннего и весеннего роста и развития. Технологическая схема возделывания озимой пшеницы	2/2/-	2/2/-	-
Тема 5. Особенности биологии . Технология возделывания кукурузы на зерно	Народнохозяйственное значение и распространение кукурузы, роль в увеличении производства зерна и сочных кормов. Урожайность и валовые сборы . Биологически особенности. Понятие о гибридах и особенности. Технология возделывания кукурузы, ее основные принципы.	2/-/-	-	-
Тема 6. Особенности биологии . Технология возделывания гороха	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Продовольственное, агротехническое и кормовое значение гороха. Районы			

	возделывания, урожайность. Хозяйственно-биологические особенности. Технологии возделывания гороха.			
Тема 7. Особенности биологии . Технология возделывания подсолнечника	Общая характеристика масличных культур.Значение ,распространение и урожайность подсолнечника. Сорта и гибриды подсолнечника. Биологические особенности. Технология возделывания.			
Тема 8. Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	Общая характеристика корнеплодов. Значение ,распространение и урожайность сахарной свеклы.. Сорта и гибриды сахарной свеклы. Биологические особенности. Технология возделывания.			
Тема 9. Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	Общая характеристика клубнеплодов. Значение ,распространение и урожайность картофеля. Сорта и гибриды картофеля. Биологические особенности. Технология возделывания.			
Итого		14/2/-	4/2/-	-

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
Раздел 1. Основы растениеводства	1.Классификация растений полевой культуры	-	2/-/-	-	2/-/-	-	-
	2.Физические и физико-механические свойства почвы. Структура почвы и ее классификация	-	2/-/-	-	-	-	-
	3.Севообороты. Классификация севооборотов. (решение ситуационных задач (работа в малых группах)	-	2/2/-	-	-/-/-	-	-
	4.Контрольная точка № 1	-	2/-/-	-	2/-/-	-	-
Раздел 2. Особенности биологии. Технологии возделывания	5.Зерновые хлеба I и II группы	-	2/-/-	-	2/2/-	-	-
	6.Морфологическое строение кукурузы. Подвиды кукурузы.	-	2/-/-		-/-/-		

сельскохозяйственных культур	7. Морфологические особенности зерновых бобовых культур (горох, соя, чечевица, чина, нут, бобы кормовые, фасоль, люпин) <i>(тематическое задание)</i>	-	2/2/-		-/-/-		
	8. Общая характеристика. Морфологические особенности строения масличных культур	-	2/2/-		-/-/-		
	9. Контрольная точка № 2	-	2/-/-		2/-/-		
Итого			18/4/0		8/2/0	-	-

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

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной	к текущему контролю	к промежуточной	к текущему контролю	к промежуточной
Подготовка к собеседованиям	8	-	10	-	-	-
Подготовка к тестированию	8	-	10	-	-	-
Самостоятельное решение практико-ориентированных задач	8	-	14	-	-	-
Подготовка к контрольным точкам в виде контрольных работ	8	-	14	-	-	-
Подготовка к зачету	4		8	-	-	-
ИТОГО	36		56	-	-	-

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» 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 «Основы производства продукции растениеводства»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Основы производства продукции растениеводства»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»

Методические рекомендации по выполнению реферата

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы 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	Озимые зерновые культуры	1,2,3,4,6	1,2,13,4,5,6,7	https://agrovesti.net/ https://www.syngenta.ru/products-overview https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/
2	Яровые зерновые и зернобобовые культуры	1,2,3,4,6	1,2,13,4,5,6,7	https://agrovesti.net/ https://www.syngenta.ru/products-overview https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/
3	Клубнеплоды, корнеплоды	1,2,3,4,6	1,2,13,4,5,6,7	https://agrovesti.net/ https://www.syngenta.ru/products-overview https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/
4	Масличные и эфиромасличные	1,2,3,4,6	1,2,13,4,5,6,7	https://agrovesti.net/ https://www.syngenta.ru/products-overview https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/

7.Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине « Основы производства продукции растениеводства»

Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в 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
ОПК-4.2 Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Автоматика							+			
	Информатика и цифровые технологии										
	Цифровые технологии в агроинженерии		+								
	Основы производства продукции растениеводства		+								
	Основы производства продукции животноводства			+							
	Компьютерное проектирование				+						
	Гидропривод в сельскохозяйственной технике						+				
	Научно-исследовательская работа								+		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									+	
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в области агроинженерии	Гидравлика						+				
	Теплотехника					+					
	Материаловедение и технология конструкционных материалов		+	+	+						
	Метрология, стандартизация и сертификация				+						
	Автоматика							+			
	Основы производства продукции растениеводства		+								
	Механика			+	+	+					
	Соппротивление материалов			+	+						
	Тракторы и автомобили				+	+	+				
	Электропривод и электрооборудование						+				
	Научно-исследовательская работа								+		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									+	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									+	

Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
ОПК-4.2 Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Автоматика				+	
	Информатика и цифровые технологии					
	Цифровые технологии в агроинженерии	+				
	Основы производства продукции растениеводства	+				
	Основы производства продукции животноводства				+	
	Компьютерное проектирование				+	
	Гидропривод в сельскохозяйственной технике				+	

	Научно-исследовательская работа					+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в области агроинженерии	Гидравлика			+		
	Теплотехника				+	
	Материаловедение и технология конструкционных материалов		+			
	Метрология, стандартизация и сертификация			+		
	Автоматика				+	
	Основы производства продукции растениеводства	+				
	Механика					
	Сопротивление материалов		+			
	Тракторы и автомобили			+		
	Электропривод и электрооборудование				+	
	Научно-исследовательская работа					+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+

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 «Основы производства продукции растениеводства» 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 «Основы производства продукции растениеводства» 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 практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

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

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

№ конт- рольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
Семестр № 2					
1	Контрольная работа № 1	5	5	10	30
2	Контрольная работа № 2	5	5	10	30
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		15	15	30	60
Активность на лекционных занятиях		3	3	4	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях		5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)		5	5	5	15
Итого		28	28	44	100

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Для студентов **очной формы обучения**, знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных, лабораторно-практических занятиях при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (max-10 баллов)

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

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

Критерии оценки посещения и работы на лабораторных занятиях (max-15 баллов)

Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения лабораторно-практических занятий по дисциплине (*max-15 баллов*).

15 баллов – студент получает, если посетил все лабораторные занятия, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя, участвовал в устных опросах, выполнении лабораторных работ, интерактивных занятиях.

При устных опросах (знания) студент может получить max-5 баллов:

5 баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правильные выводы.

3-4 балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

1-2 балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы.

0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.

При выполнении лабораторных работ (умения, навыки) студент может получить max-5 баллов:

5 баллов. Работа выполнена в обозначенный преподавателем срок. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

3-4 балла. Задание выполнено своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

1-2 балла. Задание выполнено несвоевременно, содержит ошибки /сделаны неверные выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

При участии в интерактивных занятиях (умения, навыки) студент может получить max-5 баллов.

5 баллов. Работа выполнена в обозначенный преподавателем срок. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

3-4 балла. Задание выполнено своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

1-2 балла. Задание выполнено несвоевременно, содержит ошибки /сделаны неверные выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на рубежном контроле** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов. Рубежный контроль представлен тремя контрольными работами, которые студент выполняет в аудитории. Максимальное количество баллов за контрольную работу - 20 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются следующим образом:

Оценка знаний позволяет оценить объем знаний, усвоенных обучающимся в обозначенный преподавателем срок.

Критерии оценки

10 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

7-9 баллов – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

4-6 баллов – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

2-3 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

1 балл – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Оценка умений, позволяет диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач;

Критерии оценки

5 баллов. Задание выполнено, при выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

3-4 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

1-2 балла. Задание выполнено с ошибками.

0 баллов. Задание не выполнено.

Оценка полученных навыков позволяет оценить способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.

Критерии оценки

5 баллов. Задание выполнено в полной мере. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

3-4 балла. Задание выполнено. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

1-2 балла. Задание выполнено с ошибками, искажающими выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Рубежный контроль проводится в устной форме, где студенту предлагается ответить на 2 теоретических и 2 практико-ориентированных вопроса, относящихся к пройденным темам.

Поощрительные баллы (максимум 15 баллов) выставляются студенту за написание докладов, статей; участие с докладами в круглых столах или конференциях.

Реферат (доклад, статья) – средство, позволяющее оценить умение обучающегося излагать суть поставленной проблемы, 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

5 баллов – если выполнены все требования к написанию и защите реферата/доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

3-4 балла – основные требования к реферату/докладу выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

1,5-2 балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

1 балл – тема реферата (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

0 баллов – реферат (доклад) студентом не представлен.

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 контрольную работу, контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**максимум 60 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:

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная точка по всем темам дисциплины (аудиторная)	30
2.	Контрольная точка по всем темам дисциплины	30
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях и критерии оценки посещения и работы на лабораторно-практических занятиях аналогичны очной форме обучения

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных работах** позволяет обучающемуся набрать до 30 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам контрольных работ (аудиторной и самостоятельной), который является средством сплошного группового контроля знаний по определенным темам.

Контрольная работа, выполненная в рамках дисциплины по всем темам, включает два теоретических вопроса (оценка знаний – максимум 10 баллов) и практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков – максимум 20 баллов).

Критерии оценки ответа на 1 теоретический вопрос (знания). максимум – 5 баллов:

5 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

3-4 балла – при содержательном ответе, имеющем не более четырех неточностей;

1-2 балла – при неполном ответе, несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Критерии оценки практико-ориентированного задания (умения, навыки) максимум – 20 баллов

20 баллов. Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

15-19 баллов. Задание выполнено своевременно в целом верно, но допущены ошибки, искажающие выводы.

10-14 баллов. Задание выполнено в целом верно, но допущены ошибки, искажающие выводы.

5-9 баллов. Задание выполнено с большим количеством ошибок, искажающими выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Контрольная работа (самостоятельная), выполненная в рамках дисциплины по всем темам, включает три теоретических вопроса (оценка знаний – максимум 10 баллов), два практико-ориентированных задания, и задачу (оценка умений и навыков – максимум 20 баллов).

Оценка знаний позволяет оценить объем знаний, усвоенных обучающимся в обозначенный преподавателем срок.

Критерии оценки трех теоретических вопросов

10 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

7-9 баллов – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

4-6 баллов – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

2-3 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

1 балл – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Оценка умений и навыков, позволяет диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач;

Критерии оценки практико-ориентированного задания

10 баллов. Задание выполнено, при выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

6-9 баллов. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, неискажающие выводы.

1-5 баллов. Задание выполнено с ошибками.

0 баллов. Задание не выполнено.

Поощрительные баллы (max-15 баллов) выставляются студенту за подготовку статьи / реферата по тематике дисциплины.

15 баллов. Задание выполнено. Статья / реферат соответствуют предъявляемым требованиям.

10-14 баллов. Задание выполнено. Имеются замечания к статье / реферату, которые устраняются обучающимся.

5-9 баллов. Задание выполнено с замечаниями и требует доработки.

0-5 баллов. Задание не выполнено, имеются значительные недостатки в работе.

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

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

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

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

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете.

По дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры» 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.

Сдача зачета может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 10 баллов:

Пример:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (<i>оценка знаний</i>)	до 3
Теоретический вопрос №2 (<i>оценка знаний</i>)	до 3
Задача (<i>оценка умений и навыков</i>)	до 4
Итого	10

Оценка «Зачтено» - 10-5 баллов выставляется студенту, ответившему полностью и без ошибок на вопросы задания и показавшему знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

Оценка «Не зачтено» - 0-5 баллов выставляется студенту, когда дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Основы производства продукции растениеводства»

Примерные вопросы для собеседования

1. Что включает в себя процесс технологии производства продукции растениеводства?
2. Общие требования к технологиям возделывания сельскохозяйственных культур.
3. Типы технологий возделывания сельскохозяйственных культур по степени интенсификации.
4. Классификация полевых культур.
5. Особенности хлебов 1 и 2 групп. Морфологическое строение зерновых хлебов.
6. Фазы зерновых хлебов.
7. Значение, распространение, урожайность пшеницы.
8. Биологические особенности озимой пшеницы.
9. Виды пшеницы.
10. Отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну.
11. Основные предшественники для озимой пшеницы.
12. Основная и предпосевная обработка почвы. Приемы обработки почвы.

Тестовые задания :

1. Из каких фаз состоит почва:
 - 1) твёрдой, жидкой, газообразной;
 - 2) твёрдой, жидкой, газообразной, живого вещества;
 - 3) твёрдой, жидкой;
 - 4) твёрдой, газообразной.
2. Основные параметры, определяющие структуру почвы:
 - 1) гранулометрический состав;
 - 2) геохимический состав;
 - 3) гранулометрический, минералогический, агрегатный составы, составы катионов и биоты;
3. Что входит в состав минеральной части почв?
 - 1) гуминовые кислоты;
 - 2) первичные минералы;
 - 3) первичные и вторичные минералы;
 - 4) горные породы.
4. Что может изменить плотность почв?
 - 1) внесение органических веществ;
 - 2) агротехнические мероприятия;
 - 3) антропогенное воздействие;
 - 4) все вышеперечисленные мероприятия.
5. В каких состояниях встречается влага в почве?
 - 1) капиллярная и связанная;
 - 2) свободная;
 - 3) гигроскопическая, рыхло-плёночная, связанная, плёночно-капиллярная, свободная;
 - 4) рыхло-плёночная связанная, плёночно-капиллярная.

6. Липкость почвы это:

- 1) сопротивление механическому воздействию;
- 2) способность почвы сохранять свою форму;
- 3) состояние, при котором почва легко обрабатывается;
- 4) способность почвы прилипать к орудиям обработки.

7. Физическая зрелость почвы это:

- 1) состояние, при котором почва легко поддается обработке;
- 2) изменение биоты в почвенном покрове;
- 3) сопротивление, возникающее при проникновении в почву другого тела;
- 4) способность почвы прилипать к орудиям обработки.

8. Твёрдость почвы это:

- 1) способность почвы сохранять свою форму;
- 2) сопротивление, возникающее при проникновении в почву другого тела;
- 3) способность к набуханию;
- 4) верхний предел пластичности почвы.

9. Связность почвы это:

- 1) сила, удерживающая частички почвы между собой;
- 2) способность почвы прилипать к орудиям обработки;
- 3) плодородие почвы;
- 4) состояние, при котором почва легко поддается обработке.

Конвекция это:

- 1) градиент концентрации;
- 2) проникновение одного вещества в другое;
- 3) порывы ветра;
- 4) изменение газового состава почвы за счёт градиента давления.

Контрольная точка № 1

Теоретический вопрос (оценка знаний).

Классификация структурных агрегатов и их характеристика

Тестовые задания (оценка умений):

Диффузия это:

- 1) изменение газового состава почвы за счёт градиента давления;
- 2) градиент концентрации;
- 3) проникновение одного вещества в другое в промежутки между молекулами;
- 4) градиент давления.

Какой градиент обуславливает диффузию?

- 1) температурный;
- 2) концентрации;
- 3) давления.

Теплопроводность это:

- 1) отражающая способность почвы;
- 2) способность почвы проводить через себя тепло;
- 3) способность удерживать тепло;
- 4) способность к нагреванию поверхности.

Отражающая способность почвы это:

- 1) способность отражать солнечную радиацию с поверхности почвы;
- 2) способность поглощать радиацию;
- 3) способность накапливать тепло;
- 4) способность охлаждаться.

Воздухоёмкость почв это:

- 1) способность почвы к газообразованию;
- 2) способность почвы накапливать воздух;
- 3) способность почвы пропускать через себя воздух.

Непромывной режим почв характеризуется:

- 1) неглубоким залеганием грунтовых вод;
- 2) сезонным выпадением осадков;

- 3) превышением испарения над количеством осадков;
- 4) профиль почвы не промачивается атмосферными осадками в многолетнем цикле.

Промывной режим почв характеризуется:

- 1) неглубоким залеганием грунтовых вод;
- 2) большим количеством осадков, идущих на фильтрацию;
- 3) ежегодным промачиванием почвенного профиля атмосферными осадками.

18. Водный баланс это:

- 4) испарение и транспирация;
- 5) количественная характеристика водного режима по соотношению статей прихода и расхода влаги;
- 6) почвенная влага;
- 7) количество осадков.

19. Гумус это:

- 1) органическое вещество почвы;
- 2) органо-минеральное вещество почвы;
- 3) почвенная биота;
- 4) фульвокислоты.

Контрольная точка № 2

Теоретический вопрос (оценка знаний).

Подготовка семян к посеву. Сроки сева и глубина заделки семян озимой пшеницы

Тестовые задания (оценка умений):

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. Наиболее засухоустойчивая и жаростойкая зерновая культура
 рожь
 пшеница
 овес
 ячмень
7. 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
9. Упорядочить технологические операции в ранневесенний период
- 1: Ранневесеннее боронование
 - 2: Культивации по мере необходимости
 - 3: Предпосевная культивация
 - 4: Посев с внесением удобрений
 - 5: Прикатывание
10. 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

Вопросы к зачету для студентов очной формы обучения

1. Законы земледелия и их практическое применение по зонам Ставропольского края.
2. Плодородие почвы, приемы его сохранения и повышения.
3. Структура почвы, качественные и количественные характеристики.
4. Классификация структурных агрегатов и их характеристика.
5. Водный режим почвы и его значение в земледелии, его регулирование.
6. Способы, обработки почвы
7. Приемы обработки почвы
8. Системы обработки почвы
9. Контроль и методика оценки качества обработки почвы.
10. Растениеводство, как научная дисциплина.
11. Что включает в себя процесс технологии производства продукции растениеводства?
12. Общие требования к технологиям возделывания сельскохозяйственных культур.
13. Типы технологий возделывания сельскохозяйственных культур по степени интенсификации.
14. Классификация полевых культур.
15. Особенности хлебов 1 и 2 групп.. Морфологическое строение зерновых хлебов.
16. Фазы зерновых хлебов.
17. Значение, распространение, урожайность пшеницы.
18. Биологические особенности озимой пшеницы.
19. Виды пшеницы.
20. Отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну.
21. Основные предшественники для озимой пшеницы.
22. Основная и предпосевная обработка почвы.
23. Подготовка семян к посеву. Сроки сева и глубина заделки семян озимой пшеницы.
24. Сроки сева и глубина заделки семян озимой пшеницы.
25. Уход за посевами озимой пшеницы.
26. Уборка урожая озимой пшеницы.
27. Технология возделывания ячменя.
28. Значение, распространение, урожайность кукурузы.
29. Морфологическое строение кукурузы
30. Биологические особенности кукурузы. Характеристика подвидов кукурузы.
31. Основные предшественники для кукурузы.

32. Основная и предпосевная обработка почвы. 33
33. Подготовка семян к посеву. Сроки сева и глубина заделки семян. Способы посева кукурузы.
34. Уход за посевами кукурузы.
35. Способы уборки. Основные требования к уборке урожая кукурузы.
36. Значение, распространение, урожайность подсолнечника.
37. Характеристика групп подсолнечника
38. Биологические особенности подсолнечника
39. Основные предшественники для подсолнечника.
40. Основная и предпосевная обработка почвы.
41. Подготовка семян к посеву. Сроки сева и глубина заделки. Способы посева подсолнечника.
42. Уход за посевами подсолнечника.
43. Способы уборки. Основные требования к уборке подсолнечника
44. Значение, распространение, урожайность зерновых бобовых культур.
45. Биологические особенности сои.
46. Основные предшественники для сои.
47. Основная и предпосевная обработка почвы.
48. Подготовка семян к посеву. Сроки сева и глубина заделки семян сои. Способы посева сои.
49. Уход за посевами сои.
50. Способы уборки. Основные требования к уборке урожая сои.
51. Технология возделывания гороха.
52. Значение, распространение, урожайность корнеплодов.
53. Морфологическое строение корнеплодов.
54. Основные предшественники для сахарной свеклы .
55. Основная и предпосевная обработка почвы.
56. Подготовка семян к посеву. Сроки сева и глубина заделки семян сахарной свеклы.
57. Уход за посевами сахарной свеклы
58. Основные требования к уборке сахарной свеклы.
59. Предшественники, обработка почвы под картофель.
60. Посадка, уход за посадками , уборка

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

а) основная литература:

1. Абдразаков, Ф. К. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат/Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 108 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=399484>. Инд. неогр. доступ Учебные пособия ЭБС
2. Баздырев, Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат/Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 725 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=400059>. Инд. неогр. доступ Учебные пособия ЭБС
3. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат/Наумкин В. Н., Ступин А. С.. - Санкт-Петербург:Лань, 2021. - 592 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156391>. - Издательство Лань. Инд. неогр. доступ Учебные пособия ЭБС
4. Основы производства продукции растениеводства : учеб. пособие для студентов направления 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технические системы в агробизнесе»/сост. О. Г. Шабалдас ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2020. - 3,77 МБ Инд. неогр. доступ Учебные пособия ЭБС
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://znanium.com/catalog/document?id=390741>. Инд. неогр. доступ Учебники ЭБС

6. Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Аспирантура/Ториков В. Е., Мельникова О. В.. - Санкт-Петербург:Лань, 2021. - 512 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/173810>. - Издательство Лань.

б) дополнительная литература:

1. Агеев, В. В. Агрехимия (Южно-Российский аспект) : учебник для студентов вузов по агрн. специальностям : Т. 2/под ред. В. В. Агеева. - Ставрополь:СтГАУ, 2006. - 480 с. 29 Учебники Печ.
2. Высоцкая, И. Б. Технология растениеводства : учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов/И. Б. Высоцкая, Е. Б. Дрепа ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2007. - 38,20 МБ Инд. неогр. доступ Методические указания и рекомендации ЭБС
3. Высоцкая, И. Б. Технология растениеводства : учеб.-метод. пособие для самостоят. работы студентов/СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2007. - 72 с. 31 Учебно-методические пособия Печ.
4. Жученко, А. А. Системы земледелия Ставрополья : моногр./А. А. Жученко, В. И. Трухачев, В. М. Пенчуков, В. С. Цховребов, В. М. Передериева, О. И. Власова, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, А. И. Подколзин, О. Ю. Лобанкова, Г. Р. Дорожко, О. Г. Шабалдас, Т. Г. Зеленская, В. С. Сотченко, В. Н. Багринцева, В. К. Дридигер, Г. П. Полоус, В. Г. Гребенников, М. П. Жукова, А. И. Войсковой, Н. З. Злыднев, Р. М. Злыднева, О. Г. Ангилеев, А. Ю. Раков, А. А. Сентябрев, М. А. Сирота ; под общ. ред. А. А. Жученко, В. И. Трухачева ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2011. - 18,20 МБ Инд. неогр. доступ Монографии ЭБС
5. Овощеводство : учебник для студентов вузов по агрн. специальностям/под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. - М.:КолосС, 2002. - 472 с. 20 Учебники Печ.
6. Фирсов, И. П. Технология растениеводства : учебник для студентов вузов по направлению 660300 "Агроинженерия". - М.:КолосС, 2005. - 472 с. 100 Учебники Печ.
7. Шевченко, В. А. Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Шевченко В. А., Фирсов И. П., Соловьев А. М., Гаспарян И. Н.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 400 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211640>. - Издательство Лань.

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

Агеев, В. В. Агрехимия (Южно-Российский аспект) : учебник для студентов вузов по агрн. специальностям : Т. 2/под ред. В. В. Агеева. - Ставрополь:СтГАУ, 2006. - 480 с. 29 Учебники Печ.

Высоцкая, И. Б. Технология растениеводства : учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов/И. Б. Высоцкая, Е. Б. Дрепа ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2007. - 38,20 МБ Инд. неогр. доступ Методические указания и рекомендации ЭБС

Высоцкая, И. Б. Технология растениеводства : учеб.-метод. пособие для самостоят. работы студентов/СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2007. - 72 с. 31 Учебно-методические пособия Печ.

Жученко, А. А. Системы земледелия Ставрополья : моногр./А. А. Жученко, В. И. Трухачев, В. М. Пенчуков, В. С. Цховребов, В. М. Передериева, О. И. Власова, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, А. И. Подколзин, О. Ю. Лобанкова, Г. Р. Дорожко, О. Г. Шабалдас, Т. Г. Зеленская, В. С. Сотченко, В. Н. Багринцева, В. К. Дридигер, Г. П. Полоус, В. Г. Гребенников, М. П. Жукова, А. И. Войсковой, Н. З. Злыднев, Р. М. Злыднева, О. Г. Ангилеев, А. Ю. Раков, А. А. Сентябрев, М. А. Сирота ; под общ. ред. А. А. Жученко, В. И. Трухачева ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2011. - 18,20 МБ Инд. неогр. доступ Монографии ЭБС

Овощеводство : учебник для студентов вузов по агрн. специальностям/под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. - М.:КолосС, 2002. - 472 с. 20 Учебники Печ.

Фирсов, И. П. Технология растениеводства : учебник для студентов вузов по направлению 660300 "Агроинженерия". - М.:КолосС, 2005. - 472 с. 100 Учебники Печ.

Шевченко, В. А. Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Шевченко В. А., Фирсов И. П., Соловьев А. М., Гаспарян И. Н.. -

Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 400 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211640>. - Издательство Лань.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Агровестник [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://agrovesti.net/>
2. Семена и средства защиты растений [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.syngenta.ru/products-overview>
3. Дюпон Пионер [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины « Основы производства продукции растениеводства» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке магистра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, технологическому диктанту, выполнению практико-ориентированных заданий, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине. 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).

Перечень лицензионного программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Office Kaspersky Total Security

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium»

Перечень программного обеспечения отечественного производства

информационно справочные системы: ЭБС «Лань», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд.№ 224, площадь - 81,9 м²)</p>	<p>Оснащение: столы – 46 шт., стулья – 92 шт., персональный компьютер KraftwayCredoKC36 – 1 шт., мультимедийный проектор SonyVPL-CX76 – 1 шт., телевизор LCD 2500 ANSILmXGA – 1 шт., портативная документ-камера WolfVisionVZ-8 – 1 шт., интерактивная доска SmarttechnologiesSAMARTBoard 690 – 1 шт., стол лектора – 1 шт., трибуна лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.</p>
2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 201, площадь – 355,4 м²)</p>	<p>Оснащение: столы – 13 шт., стулья – 36 шт. трактор JohnDEERE 6534DPremium – 1 шт; УЭС-2-280А (универсальное энергетическое средство) Палессе – 1 шт;</p> <p>трактор МТЗ-80 – 1 шт; макеты сеялок СУПН-8 – 1 шт; ССТ-12Б – 1 шт; СЗ-3,6А – 1 шт; Плуг ПЛН-3-35; посевные секции пропашных сеялок Gaspardo и Kuhn; устройство липкая лента для определения качества высева; установка для подготовки техники к хранению 03-9995 ГОСНИТИ – 1 шт; комплекс диагностирования КАД 300-03 – 1 шт; линия инструментального контроля SPECIAL 3.2 – 1 шт; информационные плакаты; стенд балансировочный-1шт, двухстоечный подъемник МАНAEconIII 3.0, четырехстоечный электромеханический подъемник-1шт; диагностирование суммарного люфта рулевого управления автотрактора прибором ИСЛ-401-1шт;сканер автомобильных двигателей CARMAN SCAN VG-1шт; стенд сход-развал «Hunter 600»-1шт ; стенд шиномонтажный SICES 425 GP со вспомогательным устройством третья рука SICE PTX 2201675-1шт; диагностическая линия для автомобилей и микроавтобусов МАНASPECIAL3.3-1шт; комплект изделий для очистки проверки искровых свечей зажигания модели Э – 203-1шт; компьютерный балансировочный стенд с функциями самодиагностики и самокалибровкиSICES 626 A-1шт ; стенд контроля световых приборов AGMHL 19-1шт ; газоанализатор 4-х компонентный со встроенным принтером Инфракар-1шт; устройство для прокачки тормозов с адаптером ALFA-1шт ; набор для диагностики топливных систем SMC-1002-1шт; тестер давления масла в двигателе и трансмиссии SMC-107-1шт ; компрессограф для бензиновых двигателей USAG 14100080-1шт ; компрессограф для дизельных двигателей USAG</p>

		14500080-1шт; стенд для тестирования и промывки инжекторов бензиновых и дизельных двигателей SMC-300E+-1шт; диагностирование и регулировка агрегатов гидравлической системы трактора (с помощью устройства КИ-5473 ГОСНИТИ-1шт; диагностирование параметров установки управляемых колес легковых автомобилей при помощи тест-системы – СКО-1-1шт; определение технического состояния цилиндропоршневой группы автотракторных двигателей, К-69М-1шт.
5	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов: <i>1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м²)</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.
	<i>2. Учебная аудитория № 270 (площадь – 70,2 м²)</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.
	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 201, площадь – 355,4 м²)	Оснащение: столы – 13 шт., стулья – 36 шт. трактор JohnDEERE 6534DPremium – 1 шт; УЭС-2-280А (универсальное энергетическое средство) Палессе – 1 шт; трактор МТЗ-80 – 1 шт; макеты сеялок СУПН-8 – 1 шт; ССТ-12Б – 1 шт; СЗ-3,6А – 1 шт; Плуг ПЛН-3-35; посевные секции пропашных сеялок Gaspardo и Kuhn; устройство липкая лента для определения качества высева; установка для подготовки техники к хранению 03-9995 ГОСНИТИ – 1 шт; комплекс диагностирования КАД 300-03 – 1 шт; линия инструментального контроля SPECIAL 3.2 – 1 шт; информационные плакаты; стенд балансировочный-1шт, двухстоечный подъемник МАНАЕconIII 3.0, четырехстоечный электромеханический подъемник-1шт; диагностирование суммарного люфта рулевого управления автотрактора прибором ИСЛ-401-1шт; сканер автомобильных двигателей CARMAN SCAN VG-1шт; стенд сход-развал «Hunter 600»-1шт ; стенд шиномонтажный SICES 425 GP со вспомогательным устройством третья рука SICE PTX 2201675-1шт; диагностическая линия для автомобилей и микроавтобусов МАНASPECIAL3.3-1шт; комплект изделий для

		<p>очистки проверки искровых свечей зажигания модели Э – 203-1шт; компьютерный балансировочный стенд с функциями самодиагностики и самокалибровки SICES 626 А-1шт ; стенд контроля световых приборов AGMHL 19-1шт ; газоанализатор 4-х компонентный со встроенным принтером Инфракар-1шт; устройство для прокачки тормозов с адаптером ALFA-1шт ; набор для диагностики топливных систем SMC-1002-1шт; тестер давления масла в двигателе и трансмиссии SMC-107-1шт ; компрессограф для бензиновых двигателей USAG 14100080-1шт ; компрессограф для дизельных двигателей USAG 14500080-1шт; стенд для тестирования и промывки инжекторов бензиновых и дизельных двигателей SMC-300E+-1шт; диагностирование и регулировка агрегатов гидравлической системы трактора (с помощью устройства КИ-5473 ГОСНИТИ-1шт; диагностирование параметров установки управляемых колес легковых автомобилей при помощи тест-системы – СКО-1-1шт; определение технического состояния цилиндропоршневой группы автотракторных двигателей, К-69М-1шт.</p>
--	--	--

12. Особенности реализации дисциплины 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;

в) 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);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме;

д) 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 «Основы производства продукции растениеводства» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и учебного плана по профилю «Технические системы в агробизнесе»

Автор (ы) _____ к.с.-х. наук, доцент Шабалдас О.Г.

Рецензенты
д.биол.н.,
профессор
Шутко А.П.
к.с.-х.н., доцент
Лобанкова О.Ю.

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» рассмотрена на заседании базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 12 от «11» мая 2022г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Зав. кафедрой _____ д. с.-х. н., профессор и Власова О.И.

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» рассмотрена на заседании учебно- методической комиссией факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 6 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Руководитель ОП _____ к.т. наук, доцент Шматко Г.Г.