

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института механики и энергетики  
Мастепаненко Максим Алексеевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства**

**35.03.06 Агроинженерия**

Автоматизация и роботизация технологических процессов

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» является формирование у бакалавров теоретически 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 ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	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 автоматизации и электрификации сельского хозяйства	<b>знает</b> агротехнических приемов возделывания с/х культур, современных энергосберегающих технологий сельскохозяйственного производства применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории  <b>умеет</b> обосновывать агротехнические приемы возделывания с/х культур в конкретных условиях производства  <b>владеет навыками</b> методов оценки качества выполняемых агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности;	ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	<b>знает</b> методик проведения экспериментальные исследования в области агроинженерии  <b>умеет</b> проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии  <b>владеет навыками</b> навыками экспериментальных исследований в области агроинженерии.

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3 семестре(-ах).

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

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Электротехнические материалы

Прикладная механика

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

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основы производства продукции животноводства

Механизация технологических процессов в АПК

Электрические машины

Электроснабжение

Технологическая практика

Надежность технических систем

Метрология, стандартизация и сертификация

Автоматика

Электрические измерения

Электронная техника

Основы микропроцессорной техники

Гидравлика

Теплотехника

Электротехнологии

Электропривод

#### 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.

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			
3	72/2	18		18	36		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		4			

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
3	72/2			0.12			

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

№	Наименование раздела/темы	Семестр	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				
1.	1 раздел. Раздел 1. Основы растениеводства									
1.1.	Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	3	6	2		4	4		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ОПК-4.2, ОПК-5.2
1.2.	Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	3	4	2		2	4		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ОПК-4.2, ОПК-5.2
1.3.	Способы и приемы обработки почвы	3	2	2			4	КТ 1	Собеседование, Контрольная работа	ОПК-4.2, ОПК-5.2
2.	2 раздел. Раздел 2. Особенности биологии. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур									
2.1.	Особенности биологии. Технология возделывания озимой пшеницы	3	4	2		2	4		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ОПК-4.2, ОПК-5.2
2.2.	Особенности биологии. Технология возделывания кукурузы на зерно	3	4	2		2	4		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ОПК-4.2, ОПК-5.2
2.3.	Особенности биологии. Технология возделывания гороха	3	4	2		2	4	КТ 2	Собеседование, Контрольная работа	ОПК-4.2, ОПК-5.2
2.4.	Особенности биологии. Технология возделывания подсолнечника	3	4	2		2	4		Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.2

2.5.	Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	3	4	2		2	4		Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.2
2.6.	Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	3	4	2		2	4	КТ 3	Контрольная работа, Собеседование	ОПК-4.2, ОПК-5.2
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		72	18		18	36			
	Итого		72	18		18	36			

### 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/ практическая подготовка
Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	2/2
Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	2/2
Способы и приемы обработки почвы	Способы и приемы обработки почвы	2/2
Особенности биологии. Технология возделывания озимой пшеницы	Особенности биологии . Технология возделывания озимой пшеницы	2/2
Особенности биологии. Технология возделывания кукурузы на зерно	Особенности биологии. Технология возделывания кукурузы на зерно	2/-
Особенности биологии. Технология возделывания гороха	Особенности биологии . Технология возделывания гороха	2/-
Особенности биологии. Технология возделывания подсолнечника	Особенности биологии . Технология возделывания подсолнечника	2/-
Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	2/-
Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	2/-

Итого		18
-------	--	----

### 5.2.2. 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	
		вид	часы
Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	лаб.	4
Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	лаб.	2
Особенности биологии. Технология возделывания озимой пшеницы	Особенности биологии . Технология возделывания озимой пшеницы	лаб.	2
Особенности биологии. Технология возделывания кукурузы на зерно	Особенности биологии . Технология возделывания кукурузы на зерно	лаб.	2
Особенности биологии. Технология возделывания гороха	Особенности биологии . Технология возделывания гороха	лаб.	2
Особенности биологии. Технология возделывания подсолнечника	Особенности биологии . Технология возделывания подсолнечника	лаб.	2
Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	лаб.	2
Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	лаб.	2

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

#### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	4
Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	4
Способы и приемы обработки почвы	4
Особенности биологии. Технология возделывания озимой пшеницы	4
Особенности биологии . Технология возделывания кукурузы на зерно	4
Особенности биологии . Технология возделывания гороха	4
Особенности биологии . Технология возделывания подсолнечника	4
Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	4
Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	4

## 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 для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

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)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав . Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав	Л1.1	Л2.1	Л3.1
2	Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства. Почва - основное средство производства в технологиях растениеводства	Л1.1	Л2.1	Л3.1
3	Способы и приемы обработки почвы. Способы и приемы обработки почвы	Л1.1	Л2.1	Л3.1
4	Особенности биологии. Технология возделывания озимой пшеницы . Особенности биологии. Технология возделывания озимой пшеницы	Л1.1	Л2.1	Л3.1
5	Особенности биологии. Технология возделывания кукурузы на зерно . Особенности биологии . Технология возделывания кукурузы на зерно	Л1.1	Л2.1	Л3.1
6	Особенности биологии. Технология возделывания гороха . Особенности биологии . Технология возделывания гороха	Л1.1	Л2.1	Л3.1
7	Особенности биологии. Технология возделывания подсолнечника . Особенности биологии . Технология возделывания подсолнечника	Л1.1	Л2.1	Л3.1

8	Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы . Особенности биологии . Технология возделывания сахарной свеклы	Л1.1	Л2.1	Л3.1
9	Особенности биологии . Технология возделывания картофеля . Особенности биологии . Технология возделывания картофеля	Л1.1	Л2.1	Л3.1

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

**7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-4.2:Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	Автоматика							x	
	Надежность технических систем				x				
	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		x						
	Основы производства продукции животноводства				x				
	Прикладная механика		x						
	Технологическая практика				x				
	Электроснабжение								x
	Электротехнологии							x	
ОПК-5.2:Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Автоматика							x	
	Гидравлика						x		
	Материаловедение и технология конструкционных материалов		x	x					
	Метрология, стандартизация и сертификация				x				
	Механизация технологических процессов в АПК				x				
	Надежность технических систем				x				
	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		x						
	Теплотехника					x			
	Электронная техника						x		
	Электропривод							x	x
	Электроснабжение								x
	Электротехнические материалы		x						
	Электротехнологии							x	

**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 «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 Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

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:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
<b>3 семестр</b>			
КТ 1	Собеседование		5
КТ 1	Контрольная работа		5
КТ 2	Собеседование		5
КТ 2	Контрольная работа		5
КТ 3	Контрольная работа		5
КТ 3	Собеседование		5
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>30</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>3 семестр</b>			

КТ 1	Собеседование	5	<p>5 баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правильные выводы.</p> <p>3-4 балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.</p> <p>1-2 балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы.</p> <p>0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.</p>
КТ 1	Контрольная работа	5	<p>5 баллов. Задание выполнено, при выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.</p> <p>3-4 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.</p> <p>1-2 балла. Задание выполнено с ошибками.</p> <p>0 баллов. Задание не выполнено.</p>
КТ 2	Собеседование	5	<p>5 баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правильные выводы.</p> <p>3-4 балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.</p> <p>1-2 балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы.</p> <p>0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.</p>
КТ 2	Контрольная работа	5	<p>5 баллов. Задание выполнено, при выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.</p> <p>3-4 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.</p> <p>1-2 балла. Задание выполнено с ошибками.</p> <p>0 баллов. Задание не выполнено.</p>

КТ 3	Контрольная работа	5	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.
КТ 3	Собеседование	5	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.

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный 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 (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

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

### Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в

соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла 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.

1 балл 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.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

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

1. Законы земледелия и их практическое применение по зонам Ставропольского края.
2. Плодородие почвы, приёмы 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. Приёмы 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 под озимую пшеницу.
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 под кукурузу.
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 под подсолнечник .
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 под сою.
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 под сахарную свеклу.
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.

## 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 вышеперечисленное 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 поддаётся 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 прилипнуть 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

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

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

### **основная**

Л1.1 Наумкин В. Н., Ступин А. С. Технология растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 592 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156391>

### **дополнительная**

Л2.1 сост. О. Г. Шабалдас ; Ставропольский ГАУ Основы производства продукции растениеводства: учеб. пособие для студентов направления 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технические системы в агробизнесе». - Ставрополь: АГРУС, 2020. - 3,77 МБ

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

Л3.1 Шевченко В. А., Фирсов И. П., Соловьев А. М., Гаспарян И. Н. Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 400 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211640>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Основы производства продукции растениеводства	<a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a>

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

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).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

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	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
		201/1/ИТФ	Оснащение: специализированная мебель: столы – 14 шт., стулья - 28 шт., телевизор "LG" - 1 шт., классная доска – 2шт.,..., стол преподавателя – 1 шт., персональный компьютер преподавателя – 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.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		270/ФАЗР	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 12 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.

### 13. 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 промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации 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 промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация 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 промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ проф. , дсxn Шабалдас Ольга Георгиевна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ проф. , кбн Шутко Анна Петровна

\_\_\_\_\_ доц. , кбн Лобанкова Ольга Юрьевна

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» рассмотрена на заседании Базовая кафедра общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева протокол № 8 от 25.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Власова Ольга Ивановна

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт механики и энергетики протокол № 6 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Руководитель ОП \_\_\_\_\_