


Министерство сельского хозяйства РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра Технологии хранения и переработки с. х. продукции

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Доцент Третьяков Н.А.

  
-----

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
(приложение к рабочей программе)

**Производство продукции растениеводства**

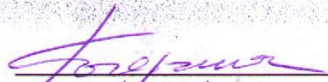
35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции

Прикладной бакалавриат

Санкт-Петербург  
2017

Автор(ы)

Ст.  
преподаватель \_\_\_\_\_  
(должность)

  
(подпись)

Кочергина Е.М.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Кочергина Е.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	22
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	29

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины *Производство продукции растениеводства* направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенций**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ОП К-3	готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	<p>знать: особенности роста и развития сельскохозяйственных культур;</p> <p>уметь: оценивать физиологическое состояние растений;</p> <p>владеть: факторами регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;</p>	5	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	Экзамен
ОП К-7	способность характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйств	<p>знать: сорта растений;</p> <p>уметь: оценивать сорта растений на генетической основе;</p> <p>владеть: способами использования сортов растений на генетической основе</p>	5	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	Экзамен

	йственной практике	сельскохозяйстве нной практике.			
П К- 1	готов ность определять физиологи ческое состояние, адапцио нный потенциал и факторы регулиру ния роста и развития сельскохоз яйственно х культур	знать: особенности роста и развития сельскохоз яйственных культур; уметь: оценивать физиологическое состояние растений; владеть: факторами регулиру ния роста и развития сельскохоз яйственных культур.	5	Лекции Практические занятия Само стоятельная работа	Экзамен
П К- 3	способ ность распозна вать сорта растений и породы животных, учитывать их особенност и для эффективн ого использова ния в сельскохоз яйственно м производст ве	знать: сорта растений; уметь: оценивать сорта растений на генетической основе; владеть: способами использования сортов растений на генетической основе в сельскохоз яйственной практике	5	Лекции Практические занятия Само стоятельная работа	Экзамен
П К-	готов ность реализовы вать	знать: технологии производства продукции	5	Лекции Практические занятия Само стоятельная работа	Экзамен

4	технологии производства продукции растениеводства и животноводства	растениеводства; уметь: реализовывать технологии производства растениеводства; владеть: способами реализации технологии производства растениеводческой продукции			
ПК-9	готовность реализовать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	знать: технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства; уметь: реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства; владеть: способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства.	5	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Экзамен
ПК-10	готовность использовать механические и автоматические устройства и автоматичес	знать: механические и автоматические устройства при производстве и переработке	5	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Экзамен

	кие устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);	продукции растениеводства; уметь: использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства; владеть: механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства.			
ПК-13	готовность применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	знать: технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях; уметь: применять технологию производства и заготовки кормов на пашни и кормовых угодьях; владеть: приёмами заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.	5	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Экзамен
П	способность	знать: основные научные	5	Лекции Практические занятия	

К-20	применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	исследования проводимые в стране и в зарубежном области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам; уметь: применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам; владеть: методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам.		Само стоятельная работа	Экзамен
П К-2	готовность к анализу и критическому осмыслению	знать: основные научные исследования проводимые в стране и в зарубежном	5	Лекции Практические занятия Само стоятельная работа	Экзамен



1	<p>ю отечественной и зарубежной научно-технической информации и в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам; уметь: применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам; владеть: методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам.</p>			
---	---	---	--	--	--

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ОПК-3 готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур</b>							
знать	5	не знает особенностей роста и развития сельскохозяйственных культур	знает особенностей роста и развития сельскохозяйственных культур	знает особенностей роста и развития сельскохозяйственных культур	знает особенностей роста и развития сельскохозяйственных культур	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
уметь	5	не умеет оценивать физиологическое состояние растений;	умеет оценивать физиологическое состояние растений;	умеет оценивать физиологическое состояние растений;	умеет оценивать физиологическое состояние растений;	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
владеет	5	не владеет факторами	владеет факторами регулирования	владеет факторами регулирования	владеет факторами регулирования	Коллоквиум,	Экзамен

		регулируя роста и развития сельскохозяйственных культур;	роста и развития сельскохозяйственных культур	роста и развития сельскохозяйственных культур	роста и развития сельскохозяйственных культур	курсовая работа	
ОПК-7 способность характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике							
знать	5	не знает сорта растений;	знает сорта растений	знает сорта растений	знает сорта растений	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
уметь	5	не умеет оценивать сорта растений на генетической основе	умеет оценивать сорта растений на генетической основе	умеет оценивать сорта растений на генетической основе	умеет оценивать сорта растений на генетической основе	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
владеть	5	не владеет способами использования сортов растений на генетической основе в сельскохозяйственной практике.	владеет способами использования сортов растений на генетической основе в сельскохозяйственной практике.	владеет способами использования сортов растений на генетической основе в сельскохозяйственной практике.	владеет способами использования сортов растений на генетической основе в сельскохозяйственной практике.	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
ПК-1 готовность определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур							
знать	5	не знает	знает	знает особенности	знает особенности	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен

		особенности роста и развития сельскохозяйственных культур	особенности роста и развития сельскохозяйственных культур	роста и развития сельскохозяйственных культур	роста и развития сельскохозяйственных культур	работа	
уметь	5	не умеет оценивать физиологическое состояние растений	умеет оценивать физиологическое состояние растений	умеет оценивать физиологическое состояние растений	умеет оценивать физиологическое состояние растений	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
владеть	5	не владеет факторами регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	владеет факторами регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	владеет факторами регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	владеет факторами регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
ПК-3 способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве							
знать	5	не знает сорта растений	знает сорта растений	знает сорта растений	знает сорта растений	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
уметь	5	не умеет оценивать сорта растений на	умеет оценивать сорта растений на генетической основе	умеет оценивать сорта растений на генетической основе	умеет оценивать сорта растений на генетической основе	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен

		генетическо й основе			основе		
владеть	5	не владеет способами использован ия сортов растений на генетическо й основе в сельскохозя йственной практике	владеет способами использования сортов растений на генетической основе в сельскохозяйственн ой практике	владеет способами использования сортов растений на генетической основе в сельскохозяйственной практике	владеет способами использования сортов растений на генетической основе в сельскохозяйств енной практике	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
ПК-4 готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства							
знать	5	не знает технологии производств а продукции растениевод ства	не знает технологии производства продукции растениеводства	не знает технологии производства продукции растениеводства	не знает технологии производства продукции растениеводства	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
уметь	5	не умеет реализовыва ть технологии производств а растениевод ства	умеет реализовывать технологии производства растениеводства	умеет реализовывать технологии производства растениеводства	умеет реализовывать технологии производства растениеводства	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен

владеть	5	не владеет способами реализации технологии производства растениеводческой продукции	владеет способами реализации технологии производства растениеводческой продукции	владеет способами реализации технологии производства растениеводческой продукции	владеет способами реализации технологии производства растениеводческой продукции	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
ПК-9 готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства							
знать	5	не знает технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	знает технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	знает технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	знает технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
уметь	5	не умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции	умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен

		растениеводства			растениеводства		
владеть	5	не владеет способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	владеет способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	владеет способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	владеет способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
ПК-10 готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства							
знать	5	не знает механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства	знает механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства	знает механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства	знает механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен

уметь	5	не умеет использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства	умеет использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства	умеет использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства	умеет использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
владеть	5	не владеет механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства	владеет механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства	владеет механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства	владеет механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен



ПК-13 готовность применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях							
знать	5	не знает технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	знает технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	знает технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	знает технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
уметь	5	не умеет применять технологию производства и заготовки кормов на пашни и кормовых угодьях	умеет применять технологию производства и заготовки кормов на пашни и кормовых угодьях	умеет применять технологию производства и заготовки кормов на пашни и кормовых угодьях	умеет применять технологию производства и заготовки кормов на пашни и кормовых угодьях	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
владеть	5	не владеет приёмами заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	владеет приёмами заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	владеет приёмами заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	владеет приёмами заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен

		угодьях			угодьях		
ПК-20 способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции							
знать	5	не знает основные научные исследования проводимые в стране и зарубежном в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	знает основные научные исследования проводимые в стране и зарубежном в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	знает основные научные исследования проводимые в стране и зарубежном в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	знает основные научные исследования проводимые в стране и зарубежном в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
уметь	5	не умеет применять современные методы научных исследований	умеет применять современные методы научных исследований в области производства и	умеет применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной	умеет применять современные методы научных исследований в	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен

		й в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	продукции согласно утвержденным программам	области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам		
владеть	5	не владеет методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	владеет методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	владеет методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	владеет методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
ПК-21 готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации							

в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции							
знать	5	не знает основные научные исследования проводимые в стране и зарубежном в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	знает основные научные исследования проводимые в стране и зарубежном в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	знает основные научные исследования проводимые в стране и зарубежном в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	знает основные научные исследования проводимые в стране и зарубежном в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен
уметь	5	не умеет применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	умеет применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	умеет применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	умеет применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен

		а и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	ой продукции согласно утвержденным программам	программам	переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам		
владеть	5	не владеет методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	владеет методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	владеет методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	владеет методиками проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	Коллоквиум, курсовая работа	Экзамен



## 2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство: курсовые работы:

Шкала оценивания:

**Критерии оценки знаний студентов при защите курсовой работы:**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % при защите курсовой работы;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % при защите курсовой работы;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 % при защите курсовой работы;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % при защите курсовой работы.

Оценочное средство: вопросы к экзамену.

Шкала оценивания:

**Критерии оценки знаний студентов при сдаче экзамена**

- **оценка «отлично»** (продвинутый уровень) выставляется студенту, если он глубоко усвоил программный материал; в полном объеме, последовательно и четко его излагает; уверенно отвечает на дополнительные вопросы;

- **оценка «хорошо»** (углублённый уровень) выставляется студенту, если он в целом грамотно излагает программный материал, не допуская существенных неточностей.

- **оценка «удовлетворительно»** (пороговый уровень) выставляется студенту, если он не полностью ответил на поставленные вопросы; допускал ошибки, неточности.

- **оценка «неудовлетворительно»** (отсутствие усвоения (ниже порогового уровня) выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответе, неправильно понимает данный вопрос, не может увязывать теорию с практикой, затрудняется ответить на дополнительные вопросы..

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

**Курсовая работа:**

по теме «Технологии возделывания (*название культуры*) с элементами выращивания и переработки с. х. культур (2 культуры).

Цель курсовой работы заключается в следующем:

систематизации и закреплении знаний теоретического курса по технологиям производства продукции растениеводства;

приобретении навыков самостоятельной работы со специальной литературой и творческому применению освоенного материала для решения конкретных технологических задач (умению студентов анализировать, критически осмысливать результаты наблюдений в проводимых исследованиях, делать правильные выводы, предложения и использовать их при разработке интенсивной технологии возделывания с/х культур).

На основании индивидуального задания по курсовой работе (культура, агроклиматические условия почвенно-климатической зоны, уровень программированной урожайности) студент разрабатывает технологию производства и переработки отдельных видов продукции растениеводства. Курсовая работа должна быть написана кратко и содержательно, четким и разборчивым подчерком без сокращения слов в объеме 40-50 страниц. Список использованной литературы должен включить не менее 10-15 наименований. Она должна состоять из следующих разделов:

1. Введение
2. Краткие сведения о культуре
  - а) ботаническая характеристика;
  - б) биологические особенности культуры, фазы роста и развития;
  - в) агроклиматические и почвенные условия;
  - г) краткий анализ полеводства.
3. Значение
  - а) продовольственное, кормовое, агротехническое ,
  - в) система удобрений;
  - г) подготовка семян к посеву;
  - д) расчет норм высева;
  - е) посев;
  - ж) уход за посевами;
  - з) интегральная защита растений;
  - и) уборка урожая;
  - к) послеуборочная доработка.
4. Площади, урожайность, сорта.
5. Интенсивная технология возделывания культуры в хозяйстве:
  - а) размещение культуры в севообороте;
  - б) система обработки почвы;
6. Технология переработки культуры на различные цели.
7. Схема получения одного вида продукта.
8. Экономическая и энергетическая эффективность, экологическая безопасность технологии.
9. Технологическая карта возделывания культуры;
10. Применение элементов программирования урожайности сельскохозяйственных культур.
11. Выводы и предложения.
12. Рекомендованная литература.



## **ЗАДАНИЯ для коллоквиума:**

### **Озимая пшеница**

Значение озимой пшеницы, классификация, морфология

Биология озимой пшеницы

Агротехника озимой пшеницы

### **Озимый ячмень**

Значение озимого ячменя, классификация, морфология

Биология озимого ячменя

Агротехника озимого ячменя

### **Яровая пшеница**

Биология яровой пшеницы

Агротехника яровой пшеницы

Значение яровой пшеницы, классификация, морфология

### **Яровой ячмень**

Значение ярового ячменя, классификация, морфология

Биология ярового ячменя

Агротехника ярового ячменя

### **Кукуруза**

Биология кукурузы

Значение кукурузы, морфология, классификация

Агротехника кукурузы

### **Сорго**

Значение сорго, классификация, морфология

Биология сорго

Агротехника сорго

### **Просо**

Значение проса, классификация, морфология

Биология проса

Агротехника проса

### **Томат**

Значение томата, классификация, морфология

Биология томата

Агротехника томата

### **Огурец**

Значение огурца, классификация, морфология

Биология огурца

Агротехника огурца

### **Соя**

Значение сои, классификация, морфология

Биология сои

Агротехника сои

### **Огурец**

Значение огурца, классификация, морфология

Биология огурца  
Агротехника огурца

### **Яблоня**

Значение яблони, классификация, морфология  
Биология яблони  
Агротехника яблони

### **Вопросы к экзамену:**

1. Распространение, значение и биологические особенности озимой ржи.
2. Технология возделывания овса.
3. Значение наркотических культур, биологические особенности и технология возделывания.
4. Распространение, значение и биологические особенности тритикале.
5. Технология возделывания озимой пшеницы.
6. Распространение, значение и биологические особенности проса.
7. Виды и группы подсолнечника.
8. Отличительные особенности хлебов I и II групп.
9. Распространение, значение и биологические особенности риса.
10. Технология возделывания озимой пшеницы.
11. Морфологическое строение зерновых хлебов (на примере озимой пшеницы).
12. Растениеводство как научная дисциплина;
13. Пути увеличения производства продукции растениеводства;
14. Роль биологических и экологических факторов в формировании урожая и качество с/х культур;
15. Применение достижений биотехнологии в агропромышленном производстве.
16. Понятия и принципы разработки технологий;
17. Структура системообразующих факторов технологий возделывания с/х культур;
18. Составные звенья технологий;
19. Биологические основы разработки системы удобрений и технологических приемов возделывания полевых культур.
20. Народнохозяйственное значение озимых зерновых культур;
21. Районы возделывания, урожайность озимых зерновых культур ;
22. Общая характеристика озимых зерновых культур;
23. Особенности роста и развития озимых зерновых культур;
24. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания) озимых зерновых культур;
25. Морозостойкость и зимостойкость озимых культур;
26. Причины гибели озимых зерновых культур и меры по их устранению;
27. Технология возделывания озимых зерновых культур;

28. Физиология и биохимия формирования качества урожая озимых зерновых культур (химические компоненты, определяющие качество; влияние внешних условий; оптимизация питания).
29. Народнохозяйственное значение ранних яровых зерновых культур;
30. Районы возделывания, урожайность ранних яровых зерновых культур;
31. Общая характеристика ранних яровых зерновых культур ;
32. Особенности роста и развития ранних яровых зерновых культур ;
33. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания) ранних яровых зерновых культур ;
34. Технология возделывания ранних яровых зерновых культур.
33. Народнохозяйственное значение поздних яровых зерновых культур;
34. Районы возделывания, урожайность поздних яровых зерновых культур
35. Особенности роста и развития поздних яровых зерновых культур;
36. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания) поздних яровых зерновых культур;
37. Технология возделывания) поздних яровых зерновых культур на зеленый корм;
38. Технология возделывания) поздних яровых зерновых культур на силос;
39. Технология возделывания поздних яровых зерновых культур на зерно.
40. Народнохозяйственное значение крупяных культур ( гречиха, просо, рис).
41. Районы возделывания, урожайность крупяных культур (гречиха, просо, рис);
42. Особенности роста и развития крупяных культур гречиха, просо, рис) ;
43. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания )крупяных культур ( гречиха, просо, рис);
44. Технология возделывания крупяных культур ( гречиха, просо, рис).
45. Значение зернобобовых культур - продовольственное, кормовое, агротехническое.
46. Роль бобовых культур в решении проблемы растительного белка;
47. Происхождение, распространение, посевные площади и урожайности зернобобовых культур ;
48. Особенности строения, роста и развития зернобобовых культур;
49. Биологический азот и его значение у зернобобовых культур;
50. Биология и технология возделывания зернобобовых культур;
51. Физиология и биохимия формирования качества урожая зерно-бобовых культур (химические компоненты, определяющие качество; влияние внешних условий; оптимизация питания).
52. Народнохозяйственное значение гороха;
53. Районы возделывания , урожайность гороха;
54. Особенности роста и развития гороха;
55. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания) гороха;
56. Технология возделывания культуры гороха.

57. Народнохозяйственное значение сои;
58. Районы возделывания, урожайность сои;
59. Особенности роста и развития сои;
60. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания )сои;
61. Технология возделывания культуры сои.
62. Народнохозяйственное значение клубнеплодов;
63. Районы возделывания, урожайность;
64. Особенности роста и развития клубнеплодов;
65. Биологические особенности клубнеплодов(требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания);
66. Технология возделывания клубнеплодов;
67. Физиология и биохимия формирования качества урожая картофеля;
68. Значение корнеплодов – продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое;
69. Районы возделывания, урожайность корнеплодов ;
70. Особенности роста и развития корнеплодов;
71. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания )корнеплодов;
72. Технология возделывания корнеплодов;
73. Физиология и биохимия формирования качества урожая корнеплодов (химические компоненты, определяющие качество; влияние внешних условий; оптимизация питания).
74. Значение масличные не капустные культуры (подсолнечник, клещевина, лен, мак, арахис)– продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое;
75. Районы возделывания, урожайность масличных не капустных культур(подсолнечник, клещевина, лен, мак, арахис) ;
76. Особенности роста и развития масличных не капустных культур(подсолнечник, клещевина, лен, мак, арахис);
77. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания) масличных не капустных культур(подсолнечник, клещевина, лен, мак, арахис);
78. Технология возделывания масличных не капустных культур(подсолнечник, клещевина, лен, мак, арахис);
79. Физиология и биохимия формирования качества урожая масличных не капустных культур(подсолнечник, клещевина, лен, мак, арахис);  
Значение масличных капустных культур (рапс, сурепица, горчица, крамбе, редька) продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое;
80. Районы возделывания, урожайность масличных капустных культур (рапс, сурепица, горчица, крамбе, редька);
81. Особенности роста и развития масличных капустных культур (рапс, сурепица, горчица, крамбе, редька);

82. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания) масличных капустных культур (рапс, сурепица, горчица, крэмбе, редька);
83. Технология возделывания масличных капустных культур (рапс, сурепица, горчица, крэмбе, редька) ;
84. Физиология и биохимия формирования качества урожая масличных капустных культур (рапс, сурепица, горчица, крэмбе, редька);
85. Значение эфирномасличных культур (кориандр, анис, тмин, мята, шалфей) продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое;
86. Районы возделывания, урожайность эфирномасличных культур (кориандр, анис, тмин, мята, шалфей);
87. Особенности роста и развития эфирномасличных культур (кориандр, анис, тмин, мята, шалфей) ;
88. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания) эфирномасличных культур (кориандр, анис, тмин, мята, шалфей);
89. Технология возделывания эфирномасличных культур (кориандр, анис, тмин, мята, шалфей);
90. Физиология и биохимия формирования качества урожая эфирномасличных культур (кориандр, анис, тмин, мята, шалфей).
91. Значение прядильных культур – продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое;
92. Районы возделывания, урожайность прядильных культур;
93. Направления использования растительных масел;
94. Качественная характеристика прядильных культур;
95. Особенности роста и развития прядильных культур;
96. Ботаническая характеристика прядильных культур;
97. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания) прядильных культур;
98. Технология возделывания прядильных культур.
99. Значение наркотических культур – продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое;
100. Районы возделывания, урожайность наркотических культур;
101. Качественная характеристика наркотических культур;
102. Особенности роста и развития наркотических культур;
103. Ботаническая характеристика наркотических культур;
104. Биологические особенности (требования к температурам, влаге, свету, почве, элементам питания) наркотических культур;
105. Технология возделывания наркотических культур;
106. Значение защищенного грунта.
107. Значение капустных овощных культур.
108. Значение луковичных овощных культур.
109. Районы возделывания, урожайность капустных овощных культур.
110. Районы возделывания, урожайность луковичных овощных культур.

111. Особенности роста и развития капустных овощных культур.
112. Особенности роста и развития луковичных овощных культур.
113. Ботаническая характеристика капустных овощных культур.
114. Ботаническая характеристика луковичных овощных культур.
115. Отношение к факторам жизни капустных овощных культур.
116. Отношение к факторам жизни луковичных овощных культур.
117. Технология возделывания культур луковичных овощных культур.
118. Физиология и биохимия формирования качества урожая капустных овощных культур (химические компоненты, определяющие качество; влияние внешних условий; оптимизация питания).
119. Технология возделывания культур капустных овощных культур.
120. Физиология и биохимия формирования качества урожая луковичных овощных культур (химические компоненты, определяющие качество; влияние внешних условий; оптимизация питания).
121. Значение плодовых овощных культур.
122. Значение плодовых культур.
123. Значение ягодных культур.
124. Районы возделывания, урожайность плодовых овощных культур.
125. Районы возделывания, урожайность плодовых культур.
126. Районы возделывания, урожайность ягодных культур.
127. Особенности роста и развития плодовых овощных культур.
128. Особенности роста и развития плодовых культур.
129. Особенности роста и развития плодовых культур.
130. Ботаническая характеристика плодовых овощных культур.
131. Ботаническая характеристика плодовых культур.
132. Ботаническая характеристика ягодных культур.
133. Технология возделывания плодовых культур.
134. Технология возделывания ягодных культур.
135. Технология возделывания плодовых овощных культур.
136. Закономерности роста и плодоношения плодовых культур;
137. Индивидуальное развитие плодовых культур и отношение к факторам внешней среды;
138. Способы размножения плодово-ягодных культур и выращивание здорового посадочного материала;
139. Закладка плодового сада и уход за насаждениями; технологии возделывания ягодных культур (земляника, малина, смородина и крыжовник);

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедуры промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

##### **Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра**

*Оценочные средства текущего контроля:*

Вопросы к коллоквиум.

##### **Промежуточная аттестация проводится устно в форме экзамена и защиты курсовой работы.**

*Оценочные средства промежуточной аттестации:*

Курсовая работа.

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % при защите курсовой работы;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % при защите курсовой работы;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 % при защите курсовой работы;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % при защите курсовой работы.

*Оценочные средства итоговой аттестации:*

Вопросы к экзамену.

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Шкала оценивания:

- **оценка «отлично»** (продвинутый уровень) выставляется студенту, если он глубоко усвоил программный материал; в полном объеме, последовательно и четко его излагает; уверенно отвечает на дополнительные вопросы;

- **оценка «хорошо»** (углублённый уровень) выставляется студенту, если он в целом грамотно излагает программный материал, не допуская существенных неточностей.

- **оценка «удовлетворительно»** (пороговый уровень) выставляется студенту, если он не полностью ответил на поставленные вопросы; допускал ошибки, неточности.

- **оценка «неудовлетворительно»** (отсутствие усвоения (ниже порогового уровня) выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответе, неправильно понимает данный вопрос, не может увязывать теорию с практикой, затрудняется ответить на дополнительные вопросы.