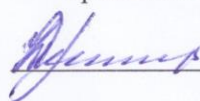


Министерство сельского хозяйства РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Третьяков Н.А.



**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
(приложение к рабочей программе)

**Научно-исследовательская работа**  
(наименование дисциплины)

35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции  
(код и наименование направления подготовки)

Прикладной бакалавриат  
(тип образовательной программы)

Санкт-Петербург  
2017

Автор(ы)

доцент  
(должность)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Степанова Н.Ю.  
(Фамилия И.О.)

## 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	26
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	26

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

Процесс изучения дисциплины *Научно-исследовательская работа* 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 компетенций***
ОПК-4	готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	<p>знать: основные виды и породы животных согласно систематике;</p> <p>уметь: оценивать их роль в сельском хозяйстве;</p> <p>владеть: оценкой физиологического состояния животных по морфологическим признакам.</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ОПК-5	способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	<p>знать: микробиологические технологии органических удобрений, кормов;</p> <p>уметь: использовать микробиологические технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p>владеть: технологией приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ОПК-6	готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с	<p>знать: методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и её биохимические показатели;</p> <p>уметь: оценивать</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой

	учёт биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки	качество сельскохозяйственной продукции с учётом биохимических показателей; владеть: методиками проведения оценки качества сельскохозяйственной продукции.			
ПК-3	способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	знать: сорта растений и породы животных уметь: оценивать сорта растений и породы животных на генетической основе владеть: способами использования сортов растений и пород животных на генетической основе в сельскохозяйственной практике	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-4	готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	знать: технологии производства продукции растениеводства и животноводства уметь: реализовывать технологии производства растениеводства и животноводства; владеть: способами реализации технологии производства растениеводческой и животноводческой продукции	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-5	реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	знать: технологию хранения переработки продукции растениеводства и животноводства; уметь: реализовывать технологию хранения переработки продукции растениеводства и животноводства; владеть: способами реализации технологии хранения переработки продукции растениеводства и животноводства	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-6	готовность реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	знать: технологию хранения переработки плодов и овощей; уметь: реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей; владеть: способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой

ПК-7	готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	<p>знать: показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки;</p> <p>уметь: оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки;</p> <p>владеть: требованиями нормативной и законодательной базы</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-8	готовность эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	<p>знать: эксплуатационное технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов;</p> <p>уметь: эксплуатировать техническое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья;</p> <p>владеть: навыками эксплуатации технического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-9	готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	<p>знать: технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводств;</p> <p>уметь: реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>владеть: способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-10	готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	<p>знать: механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>уметь: использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>владеть: механическими</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой

		и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства			
ПК-11	готовность принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учётом почвенного плодородия	<p>знать: схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов;</p> <p>уметь: определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учётом почвенного плодородия;</p> <p>владеть: технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-12	способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	<p>знать: микробиологические технологии органических удобрений, кормов;</p> <p>уметь: использовать микробиологические технологии производство и переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p>владеть: технологией приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-20	способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<p>знать: основные научные исследования проводимые в стране и зарубежом в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам;</p> <p>уметь: применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам;</p> <p>владеть: методиками проведения научных исследований в области</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой

		производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам			
ПК-21	готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<p>знать: отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p>уметь: анализировать и критически осмыслять отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p>владеть: методикой анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-22	владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	<p>знать: методику лабораторных анализов образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции;</p> <p>уметь: проводить лабораторный анализ образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции;</p> <p>владеть: методиками лабораторных анализов образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой
ПК-23	способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	<p>знать: методику статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений;</p> <p>уметь: обобщать результаты экспериментов, формировать выводы и предложения;</p> <p>владеть: способностью к</p>	8	Практические занятия	Отчет НИР, Зачёт с оценкой



		обобщению статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений			
--	--	--	--	--	--

## 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)	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ОПК- 4 готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам							
знать	8	не знает основные виды и породы животных согласно систематике	неполное знание основных видов и породы животных согласно систематике	достаточное знание основных видов и породы животных согласно систематике	отличное знание основных видов и породы животных согласно систематике	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	не умеет оценивать их роль в сельском хозяйстве	Умеет оценивать их роль в сельском хозяйстве, допускает существенные ошибки	Умеет оценивать их роль в сельском хозяйстве, допускает незначительные ошибки	Умеет оценивать их роль в сельском хозяйстве	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	не владеет оценкой физиологического состояния животных по морфологическим признакам	частично владеет оценкой физиологического состояния животных по морфологическим признакам, допускает	хорошо владеет оценкой физиологического состояния животных по морфологическим признакам, допускает незначительные	отлично владеет оценкой физиологического состояния животных по морфологическим признакам	Отчет НИР	Зачет с оценкой

			существенные ошибки	ошибки			
ОПК-5 способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции							
знать	8	не знает микробиологические технологии органических удобрений, кормов	не полное знание микробиологических технологий органических удобрений, кормов	достаточное знание микробиологических технологий органических удобрений, кормов	отличное знание микробиологических технологий органических удобрений, кормов	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	не умеет использовать микробиологические технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	умеет использовать микробиологические технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	умеет использовать микробиологические технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	умеет использовать микробиологические технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	не владеет технологией приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции	владеет технологией приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	владеет технологией приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	владеет технологией приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой
ОПК-6 готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учётом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки							
знать	8	Не знает методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и её	Не полное знание методов оценки качества сельскохозяйственной продукции и её	Достаточное знание методов оценки качества сельскохозяйственной продукции и её	Отличное знание методов оценки качества сельскохозяйственной	Отчет НИР	Зачет с оценкой

		биохимические показатели	биохимические показатели	биохимические показатели	продукции и её биохимические показатели		
уметь	8	не умеет оценивать качество сельскохозяйственной продукции	умеет оценивать качество сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	умеет оценивать качество сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	умеет оценивать качество сельскохозяйственной продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	не владеет методиками проведения оценки качества сельскохозяйственной продукции.	владеет методиками проведения оценки качества сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	владеет методиками проведения оценки качества сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	владеет методиками проведения оценки качества сельскохозяйственной продукции.	Отчет НИР	Зачет с оценкой
ПК-3 способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве							
знать	8	Не знает сорта растений и породы животных	Не полное знание сортов растений и породы животных	Достаточное знание сортов растений и породы животных	Отличное знание сортов растений и породы животных	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не умеет оценивать сорта растений и породы животных на генетической основе	Умеет оценивать сорта растений и породы животных на генетической основе, допускает существенные ошибки	Умеет оценивать сорта растений и породы животных на генетической основе, допускает незначительные ошибки	Умеет оценивать сорта растений и породы животных на генетической основе	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет способами использования сортов растений и пород животных на генетической основе	Владеет способами использования сортов растений и пород животных на генетической основе	Владеет способами использования сортов растений и пород животных на генетической основе	Владеет способами использования сортов растений и пород животных на генетической основе	Отчет НИР	Зачет с оценкой

		сельскохозяйственной практике	сельскохозяйственной практике, допускает существенные ошибки	сельскохозяйственной практике, допускает незначительные ошибки	генетической основе в сельскохозяйственной практике		
<b>ПК-4 готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства</b>							
знать	8	Не знает технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Не полное знание технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Достаточное знание технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Отличное знание технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не умеет реализовывать технологии производства растениеводства и животноводства	Умеет реализовывать технологии производства растениеводства и животноводства, допускает существенные ошибки	Умеет реализовывать технологии производства растениеводства и животноводства, допускает незначительные ошибки	Умеет реализовывать технологии производства растениеводства и животноводства	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет способами реализации технологии производства растениеводческой и животноводческой продукции	Владеет способами реализации технологии производства растениеводческой и животноводческой продукции, допускает существенные ошибки	Владеет способами реализации технологии производства растениеводческой и животноводческой продукции, допускает незначительные ошибки	Владеет способами реализации технологии производства растениеводческой и животноводческой продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой
<b>ПК-5 реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</b>							
знать	8	Не знает технологию хранения продукции растениеводства и животноводства	Не полное знание технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Достаточное знание технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Отличное знание технологии хранения и переработки продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой

			животноводства	животноводства	растениеводства и животноводства			
уметь	8	Не умеет реализовывать технологию хранения переработки продукции растениеводства и животноводства	Умеет реализовывать технологию хранения переработки продукции растениеводства и животноводства, допускает существенные ошибки	Умеет реализовывать технологию хранения переработки продукции растениеводства и животноводства, допускает незначительные ошибки	Умеет реализовывать технологию хранения переработки продукции растениеводства и животноводства	Отчет НИР	Зачет с оценкой	
владеть	8	Не владеет способами реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Владеет способами реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, допускает существенные ошибки	Владеет способами реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, допускает незначительные ошибки	Владеет способами реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Отчет НИР	Зачет с оценкой	
<b>ПК-6 готовность реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей</b>								
знать	8	Не знает технологию хранения переработки плодов и овощей	Не полное знание технологии хранения переработки плодов и овощей	Достаточное знание технологии хранения переработки плодов и овощей	Отличное знание технологии хранения переработки плодов и овощей	Отчет НИР	Зачет с оценкой	
уметь	8	Не умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей	Умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, допускает существенные ошибки	Умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, допускает незначительные ошибки	Умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей	Отчет НИР	Зачет с оценкой	
владеть	8	Не владеет	Владеет	Владеет	Владеет	Отчет НИР	Зачет с	

		способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей	способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, допускает существенные ошибки	способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, допускает незначительные ошибки	способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей		оценкой
ПК-7 готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы							
знать	8	Не знает показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	Не полное знание показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	Достаточное знание показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	Отличное знание показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не умеет оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	Умеет оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, допускает существенные ошибки	Умеет оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, допускает незначительные ошибки	Умеет оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет требованиями нормативной и законодательной базы	Владеет требованиями нормативной и законодательной базы, допускает существенные ошибки	Владеет требованиями нормативной и законодательной базы, допускает незначительные ошибки	Владеет требованиями нормативной и законодательной базы	Отчет НИР	Зачет с оценкой
ПК-8 готовность эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья							
знать	8	Не знает эксплуатационное технологическое	Не полное знание эксплуатационного	Достаточное знание эксплуатационного	Отличное знание эксплуатационного	Отчет НИР	Зачет с оценкой

		оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов	технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов	технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов	технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья с учетом различных процессов и аппаратов		
уметь	8	Не умеет эксплуатировать техническое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	Умеет эксплуатировать техническое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, допускает существенные ошибки	Умеет эксплуатировать техническое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья, допускает незначительные ошибки	Умеет эксплуатировать техническое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет навыками эксплуатации технического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья	Владеет навыками эксплуатации технического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья, допускает существенные ошибки	Владеет навыками эксплуатации технического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья, допускает незначительные ошибки	Владеет навыками эксплуатации технического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья	Отчет НИР	Зачет с оценкой
ПК-9 готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства							
знать	8	Не знает технологию хранения переработки плодов и овощей, растениеводства и животноводств	Не полное знание технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводств	Достаточное знание технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводств	Отличное знание технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводств	Отчет НИР	Зачет с оценкой



уметь	8	Не умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, допускает существенные ошибки	Умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, допускает незначительные ошибки	Умеет реализовать технологию хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Владеет способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, допускает существенные ошибки	Владеет способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, допускает незначительные ошибки	Владеет способами реализации технологии хранения переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Отчет НИР	Зачет с оценкой
ПК-10 готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства							
знать	8	Не знает механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Не полное знание механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Достаточное знание механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Отличное знание механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не умеет использовать механические	Умеет использовать	Умеет использовать	Умеет использовать	Отчет НИР	Зачет с оценкой

		и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства, допускает существенные ошибки	механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства, допускает незначительные ошибки	механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства		
владеть	8	Не владеет механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Владеет механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства, допускает существенные ошибки	Владеет механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства, допускает незначительные ошибки	Владеет механическими и автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Отчет НИР	Зачет с оценкой
ПК-11 Готовность принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учётом почвенного плодородия							
знать	8	Не знает схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов	Не полное знание схем севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов	Достаточное знание схем севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов	Отличное знание схем севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не умеет определять дозы удобрений под сельскохозяйственные	Умеет определять дозы удобрений под сельскохозяйственные	Умеет определять дозы удобрений под сельскохозяйственные	Умеет определять дозы удобрений под	Отчет НИР	Зачет с оценкой

		культуры с учётом почвенного плодородия	культуры с учётом почвенного плодородия, допускает существенные ошибки	культуры с учётом почвенного плодородия, допускает незначительные ошибки	сельскохозяйственные культуры с учётом почвенного плодородия		
владеть	8	Не владеет технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов	Владеет технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов, допускает существенные ошибки	Владеет технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов, допускает незначительные ошибки	Владеет технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов	Отчет НИР	Зачет с оценкой
ПК-12 способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции							
знать	8	Не знает микробиологические технологии органических удобрений, кормов	Не полное знание микробиологических технологий органических удобрений, кормов	Достаточное знание микробиологических технологий органических удобрений, кормов	Отличное знание микробиологических технологий органических удобрений, кормов	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не умеет использовать микробиологические технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Умеет использовать микробиологические технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	Умеет использовать микробиологические технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	Умеет использовать микробиологические технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет технологией приготовления органических удобрений, кормов и переработки	Владеет технологией приготовления органических удобрений,	Владеет технологией приготовления органических удобрений,	Владеет технологией приготовления органических	Отчет НИР	Зачет с оценкой

		сельскохозяйственной продукции	кормов и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	кормов и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции		
ПК-20 способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции							
знать	8	Не знает основные научные исследования, проводимые в стране и за рубежом, в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	Не полное знание основных научных исследований, проводимых в стране и за рубежом, в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	Достаточное знание основных научных исследований, проводимых в стране и за рубежом, в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	Отличное знание основных научных исследований, проводимых в стране и за рубежом, в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не 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, допускает существенные ошибки	Умеет применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам, допускает незначительные ошибки	Умеет применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утверждённым программам	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет методиками проведения научных исследований в области производства и	Владеет методиками проведения научных исследований в области производства и	Владеет методиками проведения научных исследований в области производства и	Владеет методиками проведения научных исследований в	Отчет НИР	Зачет с оценкой

		переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам	переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам, допускает существенные ошибки	переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам, допускает незначительные ошибки	области производства и переработки сельскохозяйственной продукции согласно утвержденным программам		
ПК-21 готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции							
знать	8	Не знает отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не полное знание отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Достаточное знание отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Отличное знание отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не умеет анализировать и критически осмыслять отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Умеет, анализировать и критически осмыслять отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции допускает существенные ошибки	Умеет анализировать и критически осмыслять отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	Умеет анализировать и критически осмыслять отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет методикой анализа и критического осмысления	Владеет методикой анализа и критического осмысления	Владеет методикой анализа и критического осмысления	Владеет методикой анализа и критического осмысления	Отчет НИР	Зачет с оценкой

		отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции		
ПК-22 владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений							
знать	8	Не знает методику лабораторных анализов образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции	Не полное знание методики лабораторных анализов образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции	Достаточное знание методики лабораторных анализов образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции	Отличное знание методики лабораторных анализов образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не умеет проводить лабораторный анализ образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции	Умеет проводить лабораторный анализ образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	Умеет проводить лабораторный анализ образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	Умеет проводить лабораторный анализ образцов почв, растений, проб животного происхождения и сельскохозяйственной продукции	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет методиками лабораторных анализов образцов почв, растений, проб животного происхождения и	Владеет методиками лабораторных анализов образцов почв, растений, проб животного	Владеет методиками лабораторных анализов образцов почв, растений, проб животного	Владеет методиками лабораторных анализов образцов почв, растений, проб	Отчет НИР	Зачет с оценкой

		сельскохозяйственной продукции	происхождения и сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки	происхождения и сельскохозяйственной продукции, допускает незначительные ошибки	животного происхождения и сельскохозяйственной продукции		
ПК-23 способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений							
знать	8	Не знает методику статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	Не полное знание методики статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	Достаточное знание методики статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	Отличное знание методику статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	Отчет НИР	Зачет с оценкой
уметь	8	Не умеет обобщать результаты экспериментов, формировать выводы и предложения	Умеет обобщать результаты экспериментов, формировать выводы и предложения, допускает существенные ошибки	Умеет обобщать результаты экспериментов, формировать выводы и предложения, допускает незначительные ошибки	Умеет обобщать результаты экспериментов, формировать выводы и предложения	Отчет НИР	Зачет с оценкой
владеть	8	Не владеет способностью к обобщению статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	Владеет к способностью обобщению статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений, допускает существенные ошибки	Владеет к способностью обобщению статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений, допускает незначительные ошибки	Владеет к способностью обобщению статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	Отчет НИР	Зачет с оценкой

## 2.2 Шкала оценивания компетенций

Бакалавры, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, к сдаче экзаменов и защите ВКР не допускаются.

По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы бакалавра в семестре выставляется итоговая оценка («зачтено с оценкой» / «не зачтено»).

### **Критерии оценки:**

Отчет представляется в виде научного реферата, раскрывающего или теоретические положения выпускной квалификационной работы бакалавра или практические наработки научного исследования. К отчету прилагается презентация доклада.

Объем отчета – не менее 10 стр. машинописного текста формата А4, написанных шрифтом Times New Roman 14 с междустрочным интервалом 1,5. Обязательно использование не менее 5 отечественных и не менее 3 иностранных источников, опубликованных в последние 5 лет. Обязательно использование электронных баз данных.

Процедура защиты отчета: ответы на вопросы преподавателя, выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением.

Критерии оценивания отчета:

- соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы \_\_1\_\_ балл;
- соответствие целям и задачам исследования \_\_1\_\_ балл;
- постановка проблемы, корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение \_\_1\_\_ балл;
- логичность и последовательность в изложении материала \_\_1\_\_ балл;
- способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой \_\_1\_\_ балл;
- объем исследованной литературы и других источников информации \_\_1\_\_ балл;
- способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса \_\_1\_\_ балл;
- обоснованность выводов \_\_1\_\_ балл;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.) \_\_1\_\_ балл;
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления правилам компьютерного набора текста) \_\_1\_\_ балл.



– оценка «зачтено» (не менее 5 баллов) выставляется студенту, если структура и содержание выполненного им отчёта соответствуют предложенной схеме, включают все разделы, обязательные для выполнения, отчёт выполнен в соответствии с требованиями к оформлению работы и изложению материала.

– оценка «не зачтено» (4 балла и менее) выставляется студенту, если представленный отчёт не соответствует по своему содержанию и структуре предложенной схеме, отсутствуют один или несколько обязательных к представлению разделов, материал, представленный в отчёте, некорректно оформлен и изложен.

Оценочное средство: отчет.

Шкала оценивания:

**Критерии оценки знаний студентов при сдаче дифференцированного зачёта**

**оценка «зачтено с оценкой»** (*при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении*) **выставляется обучающемуся, если:**

обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно понимает суть данного вопроса, допускает не существенные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе;

большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**оценка «не зачтено»** (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*):

обучающийся отвечает неуверенно, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответе, неправильно понимает данный вопрос, не может увязывать теорию с практикой; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.

### **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**

#### **Примерная тематика научно-исследовательской работы**

1. Оценка пригодности образцов растительного сырья для сушки
2. Оценка пригодности образцов растительного сырья для замораживания
3. Разработка рецептуры и технологии хлебобулочных изделий
4. Разработка рецептуры и технологии безалкогольных напитков
5. Исследование особенностей сушки корнеплодов
6. Исследование особенностей консервирования растительного сырья
7. Исследование особенностей получения цукатов из растительного сырья
8. Повышение эффективности выхода сока из плодовоовощного сырья
9. Исследование особенностей получения варено-копченых мясных изделий
10. Исследование особенностей получения полуфабрикатов из мяса птицы
11. Исследование особенностей производства Адыгейского сыра

### **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:*

Отчеты НИР

#### **Промежуточная аттестация проводится устно в форме зачёта с оценкой**

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «зачтено отлично», «зачтено хорошо», «зачтено удовлетворительно», «не зачтено»

Шкала оценивания:

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

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

- **оценка «не зачтено»** (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.

Приложение 1  
(образец титульного листа)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Бакалаврская программа \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**  
Научный руководитель бакалаврской  
программы  
(ученая степень, звание, Ф.И.О.)

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

**ОТЧЕТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ  
БАКАЛАВРА**

(Ф.И.О. бакалавра \_\_\_\_\_)

за \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_ учебного года

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)