

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Калининградский филиал

Кафедра механизации сельского хозяйства



УТВЕРЖДАЮ

Заседателя по учебной работе

С.А. Носкова

29 мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

(приложение к рабочей программе)

Направление подготовки бакалавра
35.03.06 Агроинженерия

Тип образовательной программы
Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Эксплуатация транспортно-технологических машин

Полесск
2020

Автор

Старший преподаватель



(подпись)

Архипов В.В.

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.....	8
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в итоге освоения образовательной программы.....	10
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	13

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

Итоговая государственная аттестация направлена на выявление сформированности у обучающихся следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания		Оценочные средства для проверки формирования компетенции ***
		отсутствие усвоения (ниже порогового) ¹	неполное усвоение (пороговое), хорошее усвоение (углубленное), отличное усвоение (продвинутое) ²	
ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий				
знать		- отсутствие знаний о методах поиска, хранения, обработки и анализе информации из различных источников и баз данных, представлении ее в требуемом формате с	- неполные, хорошие или отличные знания о методах поиска, хранения, обработки и анализе информации из различных источников и баз данных, представлении ее в требуемом формате с	ВКР

¹теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые знания, умения навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

²теоретическое содержание материала освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые знания, умения, навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания		Оценочные средства для проверки формирования компетенции ***
		отсутствие усвоения (ниже порогового) ¹	неполное усвоение (пороговое), хорошее усвоение (углубленное), отличное усвоение (продвинутое) ²	
		использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
уметь		- отсутствие умения осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	- неполные, хорошие или отличные умения осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
владеть		- отсутствие владения методами поиска, хранения, обработки и анализе информации из различных источников и баз данных, представлении ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	- неполное, хорошее или отличное владение методами поиска, хранения, обработки и анализе информации из различных источников и баз данных, представлении ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
ПК-2готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин				

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания		Оценочные средства для проверки формирования компетенции ***
		отсутствие усвоения (ниже порогового) ¹	неполное усвоение (пороговое), хорошее усвоение (углубленное), отличное усвоение (продвинутое) ²	
знать		- отсутствие знаний о методах проведения исследований рабочих и технологических процессов машин	- неполные, хорошие или отличные знания методов проведения исследований рабочих и технологических процессов машин	ВКР
уметь		- отсутствие умения проводить исследования рабочих и технологических процессов машин	- неполные, хорошие или отличные умения проводить исследования рабочих и технологических процессов машин	
владеть		- отсутствие владения методами проведения исследований рабочих и технологических процессов машин	- неполное, хорошее или отличное владение методами проведения исследований рабочих и технологических процессов машин	
ПК-3готовность к обработке результатов экспериментальных исследований				
знать		- отсутствие знаний методов обработки результатов экспериментальных исследований	- неполные, хорошие или отличные знания методов обработки результатов экспериментальных исследований	ВКР
уметь		- отсутствие умения обрабатывать результаты экспериментальных исследований	- неполные, хорошие или отличные умения обрабатывать результаты экспериментальных исследований	

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания		Оценочные средства для проверки формирования компетенции ***
		отсутствие усвоения (ниже порогового) ¹	неполное усвоение (пороговое), хорошее усвоение (углубленное), отличное усвоение (продвинутое) ²	
владеть		- отсутствие владения методами обработки результатов экспериментальных исследований	- неполное, хорошее или отличное владение методами обработки результатов экспериментальных исследований	

*в качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы указывается номер семестра

**указываются в соответствии с учебным планом и рабочей программой

***здесь и далее: указываются в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры

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

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	компетенции в процессе освоения образовательной	Виды занятий для формирования компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с	<p>Знать: методологические основы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Владеть: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз</p>	8	ВКР	ВКР

	использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий			
ПК-2	готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	<p>Знать: основы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин</p> <p>Уметь: проводить исследования рабочих и технологических процессов машин</p> <p>Владеть: готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин</p>	8	ВКР	ВКР
ПК-3	готовность к обработке результатов экспериментальных исследований	<p>Знать: методологию обработки результатов экспериментальных исследований</p> <p>Уметь: обрабатывать результаты экспериментальных исследований</p> <p>Владеть: готовностью обработки результатов экспериментальных исследований</p>	8	ВКР	ВКР

2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство тест

Шкала оценивания:

оценка «зачтено»	1) теоретическое содержание материала освоено частично, большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; 2) теоретическое содержание материала освоено полностью, предусмотренные рабочей программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов; 3) теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные рабочей программой учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
оценка «не зачтено»	большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному

Оценочное средство устный опрос

Шкала оценивания:

оценка «зачтено»	1) теоретическое содержание материала освоено частично, большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; 2) теоретическое содержание материала освоено полностью, предусмотренные рабочей программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов; 3) теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные рабочей программой учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
оценка «не зачтено»	большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному

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

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТЫ «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Основные понятия и определения научных исследований

Наука - производительная сила развития общества

Основные этапы развития науки

Методологические основы научного исследования

Системный анализ как метод научных исследований

Направление и этапы научного исследования

Компьютерные технологии в научных исследованиях

Методика проведения патентного поиска с использованием ресурсов сети интернет

Поисковые серверы общего назначения

Серверы с патентной классификацией

Международная патентная классификация

Европейская патентная классификация (ECLA)

Национальная патентная классификация США (НПК США)

Серверы с патентной информацией

Сервер Евразийского патентного ведомства (ЕАПВ)

Серверы патентного ведомства России

Сервер Европейского патентного ведомства (ESP@CENET)

Сервер патентного ведомства США

Сервер патентного ведомства Японии

Методология экспериментальных исследований

Характеристика экспериментов

Планирование и обработка результатов экспериментов при многофакторном методе исследования Статистическая обработка экспериментальных данных с использованием программы MS OFFICE EXCEL

Приоритетные направления в научных исследованиях предприятий АПК

Приоритетные интеллектуальные разработки по направлению "Электроэнергетика"

Приоритетные интеллектуальные разработки по направлению "Теплоснабжение"

Приоритетные интеллектуальные разработки по направлению "Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива"

Методика организации научно-исследовательской работы обучающихся (НИРо) по программе бакалавриата «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

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 процедур текущего контроля и 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:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета

Оценочные средства промежуточной аттестации:

Тест - Шкала оценивания:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент ответил правильно на 8-10 вопросов из общего списка тестовых заданий;
- оценка «хорошо», выставляется студенту, если студент ответил правильно на 5-7 вопросов из общего списка тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент ответил правильно на 3-4 вопросов из общего списка тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент ответил правильно менее чем на 3 вопроса из общего списка тестовых заданий.

Устный опрос - Шкала оценивания:

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся ответил, как минимум полностью и развернуто на один вопрос к зачету и на дополнительные вопросы преподавателя;
- оценка «не зачтено» если обучающийся не ответил ни на один вопрос к зачету, ни на дополнительные вопросы преподавателя.