

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института механики и энергетики  
Мастепаненко Максим Алексеевич

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.В.01 Экспериментальные исследования в агроинженерии**

35.04.06 Агроинженерия

Системы управления беспилотными летательными аппаратами

магистр

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Проведение научно-исследовательских и опытноконструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-1.1 Способен проводить патентные исследования и определение характеристик продукции (услуг)	<p><b>знает</b> Специфику и области применения прикладных экспериментальных исследований для решения задач агроинженерии, методы обработки информации</p>
		<p><b>умеет</b> Поставить научно-исследовательскую задачу по проведению экспериментальных исследований и правильно применить необходимый математический аппарат</p>
		<p><b>владеет навыками</b> Навыками правильной формулировки задач агроинженерии, выбора необходимых методов экспериментальных исследования и обоснования эффективности принимаемых решений</p>
ПК-1 Проведение научно-исследовательских и опытноконструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-1.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	<p><b>знает</b> Аналитические и статистические методы обработки результатов эксперимента, правильной оценки погрешности измерений, способов оценки полученных результатов</p>
		<p><b>умеет</b> Правильно выполнять обработку результатов и последующую их оценку</p>
		<p><b>владеет навыками</b> Навыками получения результатов эксперимента и их обработки</p>
ПК-1 Проведение научно-исследовательских и опытноконструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-1.3 Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	<p><b>знает</b> Способы и методики организации и проведения научных исследований, постановки и проведения экспериментальных исследований</p>
		<p><b>умеет</b> Использовать приобретенные знания для постановки и решения научно-исследовательских задач в области агроинженерии</p>
		<p><b>владеет навыками</b> Навыками применения методов экспериментальных исследований и качественной оценки полученных результатов</p>

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Основы постановки и проведения экспериментальных исследований			
1.1.	Основы постановки и проведения экспериментальных исследований	3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Творческое задание
2.	2 раздел. Обработка результатов экспериментов			
2.1.	Краткие сведения из теории вероятностей	3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Тест, Защита лабораторной работы
2.2.	Обработка экспериментальных данных	3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Задачи, Защита лабораторной работы
2.3.	Статистическая обработка результатов исследований	3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Задачи, Защита лабораторной работы
3.	3 раздел. Планирование экспериментов			
3.1.	Планирование экспериментов	3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Задачи, Тест
	Промежуточная аттестация			За

## 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Для оценки знаний</b>			
1	Задачи	Задачи репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и правильное использование специальных терминов и понятий, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;	Комплект задач минимального уровня

2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Для оценки умений			
Для оценки навыков			
3	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
Промежуточная аттестация			
4	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Экспериментальные исследования в агроинженерии"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

*Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)*

1. Перечень вопросов подлежащих проработке при выполнении творческого задания на тему "Этапы постановки и проведения экспериментальных исследований":

- рассмотрение проблемы;
- установление актуальности проведения исследований;
- формулировка целей экспериментальных исследований;
- изучение характеристик объекта и формулировка задач исследования;
- построение предварительной математической модели эксперимента;
- отнесение объекта к эталонному классу;
- анализ и синтез экспериментальной установки;
- выбор технических средств экспериментальных исследований;
- проведение эксперимента, анализ результатов, оценка эффективности исследований.

2. Тестовые задания приведены в Приложении

3. Вопросы для подготовки к защите лабораторных работ приводятся в курсе "Экспериментальные исследования в агроинженерии" в разделе Лабораторные работы, после каждой лабораторной работы соответственно

4. Задачи для самостоятельного решения приводятся в курсе "Экспериментальные исследования в агроинженерии" в разделе "Материалы для самостоятельной работы"

***Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)***