

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.06 Компьютерное моделирование в прикладной деятельности

Направление подготовки (специальность) 38.03.06 Торговое дело

Профиль подготовки (специализация) Коммерция в АПК

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

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

ОПК-2 способностью применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем

Знать:

Этап 1: Понятие количественного и качественного анализа; способы и приемы анализа.

Этап 2: Основные законы математики, уметь применять на практике математические законы и их следствия, владеть способами решения задач.

Уметь:

Этап 1: Производить качественный анализ - «словесное» описание, интерпретация, истолкование и объяснение свойств изучаемого объекта.

Этап 2: Производить экономическое исследование измеряемых величин.

Владеть:

Этап 1: Специальной терминологией.

Этап 2: Приемами работы с прикладным и сервисным программным для проведения исследования объекта.

ОПК-4 способностью осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической); способностью применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией

Знать:

Этап 1: Основные информационные процессы.

Этап 2: Типы моделей.

Уметь:

Этап 1: Использовать офисные приложения для реализации информационных процессов.

Этап 2: Применять модели для решения профессиональных задач.

Владеть:

Этап 1: Специальной терминологией.

Этап 2: Навыками решения стандартные задачи профессиональной деятельности; работы с компьютером как средством управления моделью

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-2	способен производить анализ предметной области в специальной терминологии	знать: понятие количественного и качественного анализа; способы и приемы анализа; уметь: производить качественный анализ - «словесное» описание	устный опрос, письменный опрос, выполнение задания на компьютере

		ния, интерпретация, истолкование и объяснении свойств изучаемого объекта; владеть: специальной терминологией.	
ОПК-4	способен выбрать приложение, наиболее подходящее для решения поставленной задачи	знать: основные информационные процессы; уметь: использовать офисные приложения для реализации информационных процессов; владеть: специальной терминологией.	устный опрос, письменный опрос, выполнение задания на компьютере

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наимено-вание компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели		Способы оценки
		1	2	3
ОПК-2	способен построить математическую модель	знать: основные законы математики, уметь применять на практике математические законы и их следствия, владеть способами решения задач; уметь: производить экономическое исследование измеряемых величин; владеть: приемами работы с прикладным и сервисным программным для проведения исследования объекта.		устный опрос, письменный опрос, выполнение задания на компьютере
ОПК-4	способен построить модель для решения профессиональной задачи	знать: типы моделей; уметь: применять модели для решения профессиональных задач; владеть: навыками решения стандартные задачи профессиональной деятельности; работы с компьютером как средством управления моделью.		устный опрос, письменный опрос, выполнение задания на компьютере

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 2 и 3.

Система оценок. Таблица 2.

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено

[85;95)	B – (5)		незачтено
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Описание системы оценок. Таблица 3.

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)

E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)

4. 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.

Таблица 5 - ОПК-2 способностью применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем.

Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: понятие количественного и качественного анализа; способы и приемы анализа	1. Понятие «качественный» анализ. 2. Управление на основе моделей. 3. Понятие «качественный» и «количественный» анализ.
Уметь: производить качественный анализ - «словесное» описание	1. Информационная модель. 2. Дескриптивные модели (описательные). 3. Классификация моделей по предметной области.

ний, интерпретация, истолковании и объяснении свойств изучаемого объекта	
Навыки: владеть специальной терминологией	4. Что такое тестирование модели. 5. Компьютерный эксперимент. 6. Что такое модель.

Таблица 6 - ОПК-2 способностью применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные законы математики, уметь применять на практике математические законы и их следствия, владеть способами решения задач	1. Уравнения математической модели. Замкнутость модели. 2. Этап - поиск математического описания. 3. Компьютерная математическая модель.
Уметь: производить экономическое исследование измеряемых величин	4. Системы измерения и наблюдаемость модели относительно системы измерения. 5. Имитационные эксперименты. 6. Разработка алгоритма и составление программы для ПК.
Навыки: владеть приемами работы с прикладным и сервисным программным для проведения исследования объекта.	7. Инструментальные и предметно-ориентированные системы имитационного моделирования. 8. Характеристика программы оптимизации «Поиск решений». 9. Типы отчетов в программе «поиск решений» (результаты, пределы, устойчивость).

Таблица 7 - ОПК-4 способностью осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товаро-важной и (или) торгово-технологической); способностью применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или)
--------------------------------------	---

и (или) опыта деятельности	опыта деятельности
Знать: основные информационные процессы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка алгоритма и составление программы для ПК. 2. Первый этап - определение целей моделирования. 3. Технология компьютерного моделирования и ее этапы.
Уметь: использовать офисные приложения для реализации информационных процессов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы компьютерного моделирования 2. Формальная модель 3. Компьютерный эксперимент
Навыки: владеть специальной терминологией	<ol style="list-style-type: none"> 7. Моделирование случайных процессов. 8. Метод статистического моделирования. 9. Метод имитационного моделирования.

Таблица 8 - ОПК-4 способностью осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товаро-важной и (или) торгово-технологической); способностью применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Типы моделей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимизационные модели. 2. Статистические модели. 3. Динамические модели.
Уметь: применять модели для решения профессиональных задач	<ol style="list-style-type: none"> 4. Постановка транспортной задачи. 5. Открытая модель транспортной задачи. 6. Закрытая модель транспортной задачи.
Навыки: владеть навыками решения стандартные задачи профессиональной деятельности; работы с компьютером как средством управления моделью	<ol style="list-style-type: none"> 7. Особенности имитационного моделирования производственных систем. 8. Моделирование случайных процессов 9. Метод статистического моделирования

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (зачет, экзамен), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемы по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.