

**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.ДВ.06.02 Исследование операций в менеджменте

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Профиль подготовки Производственный менеджмент

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

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

ПК-5: способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений

Знать:

Этап 1: основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа экономических процессов.

Этап 2. основные математические модели принятия решений.

Уметь:

Этап 1: обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и экспериментальные исследования;

Этап 2: решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений.

Владеть:

Этап 1: навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений.

Этап 2: владеть математическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.

ПК-10: владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

Знать:

Этап 1: основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа экономических процессов

Этап 2: основные математические модели принятия решений

Уметь:

Этап 1: использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей

Этап 2: проводить количественное прогнозирование и моделирование управления экономическими процессами

Владеть:

Этап 1: методологией и методикой проведения научных исследований

Этап 2: опытом работы с программным обеспечением для изучения деловой информации, решения аналитических и исследовательских задач.

1. 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
ПК-5	способен анализировать взаимосвязи	знать: основные понятия, методы и инструменты количественного	устный опрос, письменный оп-

	между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений	и качественного анализа экономических процессов; уметь обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и экспериментальные исследования; владеть: навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений	рос, контрольная работа
ПК-10	владеет навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	знать основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа экономических процессов уметь: использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей; владеть: методологией и методикой проведения научных исследований	устный опрос, доклад по результатам самостоятельной работы.

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-5	способен анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений	знать: основные математические модели принятия решений; уметь: решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; владеть: математическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.	устный опрос, письменный опрос, контрольная работа
ПК-10	владеет навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения	знать: этап: основные математические модели принятия решений; уметь: проводить количественное прогнозирование и моделирование управления экономическими процессами;	устный опрос, доклад по результатам самостоятельной работы, контрольная работа

	ния экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	владеть: опытом работы с программным обеспечением для изучения деловой информации, решения аналитических и исследовательских задач.	
--	--	---	--

2. 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)		
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[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.	отлично (зачтено)
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.	

С	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.	

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.

Таблица 5 - ПК-5: способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений.
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: основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа экономических процессов	1. Экономико-математические методы. Основные понятия. 2. Классификация оптимизационных методов. 3. Моделирование объемов ресурсов, работ, продукции. 4. Основная задача линейного программирования. Ее постановка и математическая модель. 5. Моделирование условий с помощью переменных и коэффициентов
Уметь: обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и экспериментальные исследования	6. Моделирование кормового рациона (постановка задачи, структурная модель). 7. Моделирование производства кормов (постановка задачи, структурная модель). 8. Моделирование производственной структуры аграрного предприятия.
Навыки: навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений	9. Постановка и модель "транспортной задачи". Условие разрешимости модели. 10. Моделирование размещения посевов по участкам земли различного плодородия. 11. Моделирование севооборотов. 12. Моделирование использования минеральных удобрений

Таблица 6 - ПК-5: способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений.
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 математические модели принятия решений	1. Основная задача линейного программирования. Ее постановка и математическая модель. 2. Постановка и модель "транспортной задачи". Условие разрешимости модели.
Уметь: решать типовые математические задачи, используемые при принятии	3. Общая и основная задача линейного программирования 4. Геометрическая интерпретация Задачи линейного программирования 5. Идея симплекс-метода решения задачи линейного про-

управленческих решений	граммирования 6. Симплекс-таблица, стандартный алгоритм симплекс-преобразования 7. Двойственная задача 8. Математическая модель транспортной задачи
Навыки: владеть математическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач	9. Нахождение опорного плана транспортной задачи 10. Оптимизация плана транспортной задачи, распределительный метод 11. Метод потенциалов 12. Решение транспортной задачи с неправильным балансом 13. В чем заключается постановка транспортной задачи? 14. Запишите модель транспортной задачи. 15. Что обозначают переменные в транспортной задаче? 16. Что выражают коэффициенты в целевой функции стандартной транспортной задачи?

Таблица 7 - ПК-10: владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления. 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: основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа экономических процессов	1. Каково содержание основных ограничений и целевой функции транспортной задачи? 2. Какие дополнительные ограничения возможны в транспортной задаче? 3. Какое условие должно выполняться, чтобы транспортная задача была сбалансированной (закрытой)? 4. В каком случае в задаче вводится фиктивный пункт отправления? 5. В каком случае в задаче вводится фиктивный пункт потребления? 6. Для какой ситуации характерно введение фиктивных тарифов? 7. Как выбирается фиктивный тариф?
Уметь: использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей	8. Особенности математического моделирования 9. Постановка задачи исследования операций в детерминированном случае и в условиях неопределенности 10. Общая и основная задача линейного программирования 11. Геометрическая интерпретация Задачи линейного программирования 12. Идея симплекс-метода решения задачи линейного программирования 13. Симплекс-таблица, стандартный алгоритм симплекс-преобразования 14. Двойственная задача

Навыки: владеть методологией и методикой проведения научных исследований	15. Метод ветвей и границ 16. Принцип оптимальности Беллмана 17. Решение графовых задач на основе принципа Беллмана 18. Функциональное уравнение Беллмана 19. Задачи распределения ресурсов 20. Основные понятия теории игр 21. Платежная матрица антагонистических игр
--	---

Таблица 8 - ПК-10: владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления. 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 математические модели принятия решений	1. Решение игр со многими стратегиями 2. Биматричные игры 3. Кооперативные игры 4. Геометрическое решение игр 5. Основные понятия сетевого планирования и управления. 6. Принципы решения задач на основе сетевого планирования
Уметь: проводить количественное прогнозирование и моделирование управления экономическими процессами	7. Структура и классификация систем массового обслуживания 8. Марковский случайный процесс 9. Системы массового обслуживания с отказом 10. Системы массового обслуживания с неограниченным ожиданием
Навыки: владеть опытом работы с программным обеспечением для изучения деловой информации, решения аналитических и исследовательских задач	11. Решение транспортной задачи с неправильным балансом 12. Решение задачи линейного программирования в MS Excel

4. 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 аудиторские 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 семинарские занятия, 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 обучаемых 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.