Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2023-04-23 00:00:00
4f1c8b6a2f2a3b3f2a44c72babc7fcfa1e35e9b502e0d6f3a75b03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета информатики,
математики и экономики

_____ А.В. Фомина
«08» февраля 2024 г.

# Рабочая программа дисциплины

## К.М.03.04 Стратегическое планирование и прогнозирование

Направление
**38.04.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) подготовки
«Руководитель IT проектов»
Программа магистратуры

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
Очная, заочная

год набора 2024

Новокузнецк 2024

## Оглавление

1 Цель дисциплины. 3
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 3
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 4
3.1 Учебно-тематический план 4
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 5
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. 6
5.1 Учебная литература 6
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины. 6
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. 6
6 Иные сведения и (или) материалы. 6
6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации 7

**1 Цель дисциплины.**

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы магистратуры (далее - ОПОП): ОПК-3.

**Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки**

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

| Код и название компетенции | Индикаторы достижения компетенции по ОПОП | Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной |
|---|---|---|
| ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта | ОПК-3.3. Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности | **Знать**: основы прогнозирования и планирования; основы методологии планирования (прогнозировании) организации; методы математической и прикладной статистики; виды и методы анализа временных рядов<br>**Уметь**: планировать деятельность предприятия; добывать информацию для прогнозирования и планирования.<br>**Владеть**: методами получения вторичной и первичной информации; методикой проведения экспертных опросов. |

**Место дисциплины**

Дисциплина включена в модуль «Управленческие технологии» ОПОП ВО, обязательная часть. Дисциплина осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

**2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.**

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

| Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах | Объём часов по формам обучения | | |
|---|---|---|---|
| | ОФО | ОЗФО | ЗФО |
| 1 Общая трудоемкость дисциплины | **144** | | **144** |
| 2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 30 | | 16 |
| Аудиторная работа (всего): | 30 | | 16 |
| в том числе: | | | |
| лекции | 10 | | 6 |
| практические занятия, семинары | 20 | | 10 |
| практикумы | | | |
| лабораторные работы | | | |
| в интерактивной форме | | | |
| в электронной форме | | | |
| Внеаудиторная работа (всего): | | | |
| в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| подготовка курсовой работы /контактная работа[1] | | | |
| групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем | | | |
| творческая работа (эссе) | | | |
| 3 Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 78 | | 119 |
| 4 Промежуточная аттестация обучающегося – **экзамен** | 36 | | 9 |

## 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3.1 - Учебно-тематический план

| № п/п | Разделы и темы дисциплины по занятиям | Общая трудоёмкость *(всего час.)* | Трудоемкость занятий (час.) | | | | | | Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ОФО | | | ЗФО | | | |
| | | | Аудиторн. занятия | | СРС | Аудиторн. занятия | | СРС | |
| | | | лекц. | лаб. | | лекц. | лаб. | | |
| 1 | *Экономические основы прогнозирования и планирования* Основы прогнозирования и планирования. Устойчивость экономического развитии. Планирование деятельности предприятия. Основы методологии планирования (прогнозировании) организации. | 13/18,5 | 1 | 2 | 10 | 0,5 | 1 | 17 | Устный опрос, решение учебных задач |
| 2 | *Информационное обеспечение прогнозирования и планирования* Информации для прогнозирования и планирования. Методы получения вторичной и первичной информации. | 13/18,5 | 1 | 2 | 10 | 0,5 | 1 | 17 | Устный опрос, решение учебных задач |
| 3 | *Многомерные методы статистики в прогнозировании* Кластерный анализ. Дискриминантный анализ. Факторный анализ. | 13/18,5 | 1 | 2 | 10 | 0,5 | 1 | 17 | Устный опрос, решение учебных задач |
| 4 | *Прогнозирование и планирование в условиях неопределенности* Методы экспертных оценок. Экспертные опросы, проводимые в несколько туров. Методика проведения экспертных опросов. Имитационное моделирование многокомпонентных систем. Прогнозирование неустойчивости методами теории катастроф. | 15/18,5 | 1 | 2 | 12 | 0,5 | 1 | 17 | Устный опрос, решение учебных задач |
| 5 | *Стратегические оценки и регрессионные модели прогнозов* Методы математической и прикладной статистики. Статистические оценки. Корреляционный анализ связей в экономических и производственных системах. Модели простой линейной и нелинейной регрессии. Модели множественной линейной регрессии. | 18/20 | 2 | 4 | 12 | 1 | 2 | 17 | Устный опрос, решение учебных задач |

[1] *Часы, выделенные в УП на курсовое проектирование в контактной форме (3 часа)*

| № п/п | Разделы и темы дисциплины по занятиям | Общая трудоёмкость *(всего час.)* | Трудоемкость занятий (час.) | | | | | | Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ОФО | | | ЗФО | | | |
| | | | Аудиторн. занятия | | СРС | Аудиторн. занятия | | СРС | |
| | | | лекц. | лаб. | | лекц. | лаб. | | |
| | Регрессионные модели и имитационные эксперименты. | | | | | | | | |
| 6 | *Прогнозирование рядов экономической динамики*<br>Виды и методы анализа временных рядов. Анализ и прогнозирование тренда. Модели авторегрессии. | 18/20 | 2 | 4 | 12 | 1 | 2 | 17 | Устный опрос, решение учебных задач |
| 7 | *Планирование на предприятии*<br>Рынок и план. Основные принципы планирования. Методы и этапы планирования. Методические основы планирования. Производственная программа. Определение мощности предприятия. Расчет потребностей в материальных ресурсах. Выбор технологий. Выбор оборудования. | 18/21 | 2 | 4 | 12 | 2 | 2 | 17 | Устный опрос, решение учебных задач |
| | Промежуточная аттестация | 36/9 | | | 36 | | | 9 | Зачет |
| | **Всего:** | **72** | **10** | **20** | **78** | **6** | **10** | **119** | |

**4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.**

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 4.

Таблица 4.1 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

| Учебная работа (виды) | Сумма баллов | Виды и результаты учебной работы | Оценка в аттестации | Баллы (18 недель) |
|---|---|---|---|---|
| Текущая учебная работа в семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий) | **60** (100% /баллов приведенной шкалы) | Лекционные занятия (10 занятий) | **2 балла** – посещение 1 лекционного занятия | 0 - 20 |
| | | Практические занятия (20 занятий) | **1.5 балла** – посещение 1 занятия и выполнение задания на 51-85%<br>**2 балла** – посещение 1 занятия и выполнение задания на 85.1-100% | 0 - 40 |
| **Итого по текущей работе в семестре** | | | | 0-60 |
| ***Промежуточная аттестация*** | | | | |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | **40** (100% /баллов приведенной шкалы) | Вопрос 1. | **10 баллов** (пороговое значение)<br>**20 баллов** (максимальное значение) | 10 - 20 |
| | | Решение задачи 1. | **10 баллов** (пороговое значение)<br>**20 баллов** (максимальное значение) | 10 - 20 |
| **Итого по промежуточной аттестации (экзамен)** | | | | 20-40 |
| **Суммарная оценка по дисциплине:** Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 баллов. | | | | |
| Учебная работа (виды) | Сумма баллов | Виды и результаты учебной работы | Оценка в аттестации | Баллы (18 недель) |

Обучающемуся по ЗФО задание на самостоятельную работу и контрольную работу выдается на установочной сессии.

## 5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 5.1 Учебная литература

**Основная учебная литература**

1. Стегний, В. Н. Прогнозирование и планирование : учебник для вузов / В. Н. Стегний, Г. А. Тимофеева. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 210 с. – ISBN 978-5-534-14403-1. – URL: https://urait.ru/bcode/543962 (дата обращения: 06.02.2024). – Текст: электронный.

**Дополнительная литература**

2. Турун, П. П. Стратегическое планирование и прогнозирование: курс лекций : учебное пособие / П. П. Турун. – Ставрополь : СКФУ, 2021. – 207 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/386678 (дата обращения: 06.02.2024). – Текст: электронный.
3. Стратегическое планирование : учебник / М. С. Санталова, И. П. Гладилина, Г. В. Дёгтев [и др.] ; под науч. ред. М. С. Санталовой. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. – 325 с. – ISBN 978-5-394-05343-6. – URL: https://znanium.com/catalog/product/2128246 (дата обращения: 06.02.2024). – Текст: электронный.

### 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы | Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|---|---|---|
| 401 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:<br>- занятий лекционного типа;<br>- занятий семинарского (практического) типа;<br>- групповых и индивидуальных консультаций;<br>- текущего контроля и промежуточной аттестации;<br>-государственной итоговой аттестации. | Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.<br>Оборудование: стационарное - компьютер, экран, проектор, акустическая система, микрофон преподавателя.<br>Используемое программное обеспечение: MS Windows, LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).<br>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС. | 654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19 |

### 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/

## 6 Иные сведения и (или) материалы.

### 6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 6.1 - Типовые (примерные) контрольные вопросы и задания

| Разделы и темы | Примерные теоретические вопросы | Примерные практические задания / задачи |
|---|---|---|
| Экономические основы прогнозирования и планирования | 1. Основы прогнозирования и планирования.<br>2. Устойчивость экономического развитии.<br>3. Планирование деятельности предприятия.<br>Основы методологии планирования (прогнозировании) организации. | Типовое практическое задание |
| Информационное обеспечение прогнозирования и планирования | 4. Информации для прогнозирования и планирования.<br>Методы получения вторичной и первичной информации. | Типовое практическое задание |
| Многомерные методы статистики в прогнозировании | 5. Кластерный анализ.<br>6. Дискриминантный анализ.<br>Факторный анализ. | Типовое практическое задание |
| Прогнозирование и планирование в условиях неопределенности | 7. Методы экспертных оценок.<br>8. Экспертные опросы, проводимые в несколько туров.<br>Методика проведения экспертных опросов.<br>9. Имитационное моделирование многокомпонентных систем.<br>Прогнозирование неустойчивости методами теории катастроф. | Типовое практическое задание |
| Стратегические оценки и регрессионные модели прогнозов | 10. Методы математической и прикладной статистики.<br>11. Статистические оценки.<br>12. Корреляционный анализ связей в экономических и производственных системах.<br>13. Модели простой линейной и нелинейной регрессии.<br>Модели множественной линейной регрессии.<br>Регрессионные модели и имитационные эксперименты. | Типовое практическое задание |
| Прогнозирование рядов экономической динамики | 14. Виды и методы анализа временных рядов.<br>15. Анализ и прогнозирование тренда.<br>Модели авторегрессии. | Типовое практическое задание |
| Планирование на предприятии | 16. Рынок и план. Основные принципы планирования.<br>17. Методы и этапы планирования. Методические основы планирования.<br>18. Производственная программа.<br>19. Определение мощности предприятия.<br>20. Расчет потребностей в материальных ресурсах.<br>Выбор технологий. Выбор оборудования. | Типовое практическое задание |

**Типовые практические задания**

Наибольшая сумма расходов предприятия пришлась на январь 2000 года и составила 20 млн ден. ед., самая низкая – на март (17 млн ден. ед.), максимальная сумма дохода, соответственно, составила 29 млн ден. ед., минимальная – 24 млн ден. ед. Спрогнозируйте структуру затрат предприятия.

Составитель: Маркидонов А.В., д.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина