

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Поволжский государственный технологический университет»

Утверждено решением научно-
технического совета ПГТУ

от «__» ____ 2022 г., протокол № __:



Председатель НТС, проректор по
научной работе

Д.В. Иванов

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В АСПИРАНТУРУ
по специальной дисциплине
«Управление в организационных системах»

научная специальность,
аспирантуры

2.3.4. Управление в
организационных системах

Программа составлена:

_____ Горохов А.В., д.т.н., профессор _____ /  /
(Фамилия И.О., уч. степень, уч. звание, должность) (подпись)

(Фамилия И.О., уч. степень, уч. звание, должность) (подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной математики и информационных технологий

Протокол № 7 от «04» марта 2022 г.

Зав. кафедрой

 / Наводнов В.Г./

Настоящая программа составлена в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета или магистратуры.

Вступительные испытания по специальной дисциплине проводятся в форме экзамена в устной форме по билетам, одним из вопросов является собеседование по теме научных интересов поступающего в рамках содержания вступительного реферата или ранее опубликованных статей по избранному направлению подготовки.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

1. Общие вопросы теории управления социально-экономическими системами

- 1.1 Предмет теории управления.
- 1.2 Понятие обратной связи и ее роль в управлении.
- 1.3 Управленческие отношения и понятие организационного управления.
- 1.4 Основные структуры и методы управления социально-экономическими системами: административно-организационные, экономические, социально-психологические и др.
- 1.5 Основные понятия системного подхода: система, элемент, структура, среда.
- 1.6 Свойства системы: целостность и членимость, связность, структура, организация и самоорганизация.
- 1.7 Организация как система. Основные понятия социологии организаций и социальной психологии.
- 1.8 Понятие функций управления и их классификация.
- 1.9 Модели и методы принятия решений.
- 1.10 Основные типы организационных структур (линейные, функциональные, комбинированные, матричные).
- 1.11 Основные системы управления качеством: TQM, ISO и др.
- 1.12 Общество как социально-экономическая система. Социальная структура общества, социальные институты, их функции и взаимодействие.
- 1.13 Принципы и критерии формирования структур управления в социально-экономических системах. Основные типы организационных структур.

2. Информационные технологии в системах управления социально-экономическими системами

- 2.1 Понятие о состоянии внешней среды и объекта управления в организационных системах управления с обратной связью.
- 2.2 Понятие эффективности управления.
- 2.3 Методы получения и обработки информации для задач управления, экспертные процедуры.
- 2.4 Понятие эффективности управления. Методы оценки деятельности и эффективности управления.
- 2.5 Подготовка и принятие управленческих решений. Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений.
- 2.6 Метод моделирования и его использование в исследовании и проектировании систем управления.
- 2.7 Модели систем: статические, динамические, концептуальные, топологические, формализованные, информационные, логико-лингвистические, семантические, теоретико-множественные и др.
- 2.8 Использование информационных технологий при тестировании учебных достижений.
- 2.9 Управление в сложных системах, обратная связь и ее роль в управлении.
- 2.10 Проектирование организационных систем, алгоритмизация задач управления и обработки данных.

3. Математические основы, модели и методы управления социально-экономическими системами

- 3.1 Постановка задач математического программирования.
- 3.2 Задачи линейного программирования.
- 3.3 Модели и численные методы безусловной оптимизации.
- 3.4 Нелинейные задачи математического программирования.
- 3.5 Задачи стохастического программирования.
- 3.6 Методы и задачи дискретного программирования.
- 3.7 Основы теории графов.
- 3.8 Метод динамического программирования.
- 3.9 Предмет и основные понятия теории игр.
- 3.10 Постановка задач принятия решений. Экспертные процедуры.
- 3.11 Методы многокритериальной оценки альтернатив.

- 3.12 Статистические модели принятия решений.
- 3.13 Модели и методы принятия решений при нечеткой информации.
- 3.14 Основы теории активных систем.
- 3.15 Управление проектами. Цели, задачи и этапы управления проектами.

4. Управление системой профессионального образования

- 4.1 Структура и современное состояние профессионального образования в Российской Федерации.
- 4.2 Государственная образовательная политика (основные законы и положения), ГОС II-го и III-го поколения.
- 4.3 Болонский процесс и европейские подходы к системам гарантии качества высшего образования.
- 4.4 Аккредитация как система управления и гарантии качества профессионального образования.
- 4.5 Государственная, общественно-профессиональная, международная аккредитация образовательных учреждений и образовательных программ.
- 4.6 Методы оценки качества профессионального образования: экспертные, тестовые, социологические, статистические.

Литература

- 1. Высшая математика [учеб. пособие] / Щипачев В.С. – 7-е изд., стер. - М.: 2005.— 479 с.
- 2. Институциональная экономика : новая институциональная экономическая теория [под. ред. А. А. Аузана] ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 445 с.
- 3. Исследование операций в экономике : [учеб. пособие по экон. специальностям и направлениям] / [Н. Ш. Кремер и др.] ; под ред. Н. Ш. Кремера. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2011. – 430 с.
- 4. Краткий курс высшей математики [учебник] / Б.П. Демидович; под ред. Б.П. Демидовича. – М. Аст., 2003г. – 640с.
- 5. Курс социально-экономической статистики : [учебник для студентов вузов по специальности "Статистика"] / [В. Л. Соколин и др.] ; под ред. М. Г. Назарова. – 9-е изд., стер. – М. : Омега-Л, 2011. – 1013 с.
- 6. Математическое моделирование. Идеи. Методы. Примеры [Текст] / А. А. Самарский, А. П. Михайлов. - 2-е изд., испр. - М. : Физматлит, 2001. - 316 с.

7. Математическое моделирование в экономике : учеб. пособие для студентов вузов по направлению 521500 "Менеджмент" / В. И. Мажукин, О. Н. Королева; Рос. акад. образования, МПСИ. – 3-е изд. – М. : ФЛИНТА : МПСИ, 2004.

8. Менеджмент в социально-экономических системах : сб. науч. ст. и тезисов участников III Регион. олимпиады по упр. специальностям / Федер. агентство по образованию, Гос. ком. РМЭ по проф. образованию, Мар. гос. техн. ун-т, Фак. упр. и права ; [отв. ред. Н. Г. Акцораева]. – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2009. – 323 с.

9. Моделирование экономических процессов [Текст] : учеб. пособие / О. М. Репина, В. И. Шулепов. – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2008. – 162 с.

10. Основы эконометрики : [учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Мат. методы в экономике" и др. экон. специальностям] / А. А. Кочетыгов, Л. А. Толоконников. – М. ; Ростов н/Д. : МарТ, 2007. – 343 с.

11. Системный анализ в экономике : [учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Мат. методы в экономике" и др. экон. специальностям] / И. Н. Дрогобыцкий. – М. : Финансы и статистика : Инфра-М, 2009. – 508 с.

12. Теория вероятностей и математическая статистика. Учебное пособие для бакалавров : [учеб. пособие для студентов вузов] / В. Е. Гмурман. - 12-е изд. - М. : ЮРАЙТ, 2012. - 478с.

13. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : [учебное пособие для студентов экономических вузов по специальности "Прикладная информатика (в экономике)"] / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, А. А. Шурупов. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К, 2012. – 384 с.

Дополнительная литература

14. Курс социально-экономической статистики : [учебник для студентов вузов по специальности "Статистика"] / [В. Л. Соколин и др.] ; под ред. М. Г. Назарова. – 9-е изд., стер. – М. : Омега-Л, 2011. – 1013 с.

15. Менеджмент в социально-экономических системах : сб. науч. ст. и тезисов участников III Регион. олимпиады по упр. специальностям / Федер. агентство по образованию, Гос. ком. РМЭ по проф. образованию, Мар. гос. техн. ун-т, Фак. упр. и права ; [отв. ред. Н. Г. Акцораева]. – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2009. – 323 с.

16. Новые информационные технологии в образовании. Международная научно-практическая конференция [Текст] : материалы конф., 26–28 февр. 2008 г. / Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО "Рос. гос. проф.-пед. ун-т", Урал. отделение Рос. Акад. Образования, Свердлов. обл. универс. б-ка им. В. Г. Белинского и др. – Екатеринбург : [б. и.], 2008 – Ч. 1. – 2008. – 286 с.

17. Основы эконометрического моделирования [Текст] : / Л. О. Бабешко ; Финансовая акад. при Правительстве РФ. – Изд. 3-е, стер. – М. : КомКнига, 2007. – 427 с.

18. Предметно–ориентированные экономические информационные системы : [учебное пособие для студентов экономических вузов по специальности "Прикладная информатика (в экономике)"] / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, А. А. Шурупов. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К, 2012. – 384 с.

19. Системный анализ в экономике : [учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Мат. методы в экономике" и др. экон. специальностям] / И. Н. Дрогобыцкий. – М. : Финансы и статистика : Инфра–М, 2009. – 508 с.

Электронные книги (ЭБС– библиотека ПГТУ)

20. Голуб, Л. А. Социально-экономическая статистика: учеб. пособие для высших. учеб. заведений / Л. А. Голуб. – М. : Владос, 2003. – 273 с.

21. Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике: учеб. для вузов/ Г. Н. Исаев. – 3-е изд., стер. – М. : Омега-Л, 2010. – 462с. : ил.

22. Самыловский, А. И. Математические модели и методы для социологов. В 2 кн. Кн. 2. Математическая статистика: учеб. / А. И. Самыловский. – М. : КДУ, 2009. – 154 с.

23. Теория статистики: учеб.-метод. комплекс / В. Г. Минашкин [и др.]. – М. : ЕАОИ, 2008. – 315 с.

24. Шамова, Т. И. Управление образовательными системами : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Т. И. Шамова, П. И. Третьяков, Н. П. Капустин; под ред. Т. И. Шамовой. – М. : Владос, 2001. – 321 с.

Критерии оценки на экзамене по специальной дисциплине

«Отлично» – Ответ поступающим в аспирантуру дан полный, без замечаний, продемонстрированы знания по специальной дисциплине. Поступающий свободно владеет теоретическим материалом, понятийным аппаратом; представил логичную структуру ответа, аргументированные и структурированные выводы, иллюстрирующие примеры. Поступающим продемонстрировано представление о планируемом диссертационном исследовании.

«Хорошо» – Ответ поступающего в аспирантуру правильный, но неполный. Приведены иллюстрирующие примеры, но обобщающее мнение недостаточно аргументировано. Поступающий правильно, но недостаточно полно отвечает на экзаменационные вопросы; затрудняется при ответе на дополнительные вопросы. Поступающим продемонстрировано представление о планируемом диссертационном исследовании.

«Удовлетворительно» – Ответ поступающего в аспирантуру правильный в основных моментах, нет иллюстрирующих примеров, есть ошибки в деталях. Поступающий не может ответить на дополнительные вопросы. Поступающим не продемонстрировано представление о планируемом диссертационном исследовании.

«Неудовлетворительно» – Поступающим даны правильные ответы менее чем на половину вопросов билета или же в половине из них имеются грубые ошибки, подтверждающие, что испытуемый не знает соответствующий предмет. Поступающим продемонстрировано представление о планируемом диссертационном исследовании.