|  |  |
| --- | --- |
| **Аннотация** |  |
| **Рабочей программы дисциплины** |  |
|  |  |  |  |
| Дисциплина  | Методы оптимизации и моделирование экономических систем  |
| Направление подготовки  | 09.03.03 Прикладная информатика  |
| Профиль  | Все профили  |
| Объем дисциплины  | 4 з.е  |
| Формы промежуточной аттестации  | Зачет с оценкой  |
| Кафедра информационных технологий и статистики  |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины**  |
| Тема | Наименование темы |
| Тема 1. | Примеры постановок оптимизационных задач. Общая и основная задачи линейного программирования. Графический метод решения. |
| Тема 2. | Симплекс-метод решения задач линейного программирования. Двойственная задача линейного программирования. |
| Тема 3. | Транспортная задача. |
| Тема 4. | Сетевые методы решения оптимизационных задач |
| Тема 5. | Использование методов оптимизации для решения задач теории оптимального управления и теории игр. |
|  |  |  |  |
| **Список** **литературы**  |
|  |  |  |  |
| **Основная литература:** |
| 1. Орлова И.В., Бич М.Г. Экономико-математическое моделирование. [Электронный ресурс]:Практическое пособие по решению задач в Excel и R. - Москва: Вузовский учебник, 2018. - 192 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/648503 |
| 2. Васильев Ф. П., Потапов М. М., Будак Б. А., Артемьева Л. А. Методы оптимизации. [Электронный ресурс]:Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 375 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450435 |
| 3. Токарев В. В. Методы оптимизации. [Электронный ресурс]:Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 440 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/454017 |
| 4. Гетманчук А.В., Ермилов М.М. Экономико-математические методы и модели. [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. - 186 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1093144 |
| 5. Кремер Н. Ш., Путко Б. А., Тришин И. М., Фридман М. Н. Исследование операций в экономике. [Электронный ресурс]:Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 414 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/460143 |
| **Дополнительная литература:** |
| 1. Балдин К. В., Брызгалов Н. А., Рукосуев А. В. Математическое программирование. [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Экономика" и экономическим специальностям. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 218 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/415097 |
| 2. Кочегурова Е. А. Теория и методы оптимизации. [Электронный ресурс]:Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 133 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451213 |

|  |
| --- |
| 3. Куликова О. В., Кныш А. А. Приложение информационных технологий для решения задач оптимизации в экономике. [Электронный ресурс]:электронный учебник. - Екатеринбург: [б. и.], 2019. - 1 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/19/e496.pdf |
|  |
| **Перечень** **информационных** **технологий,** **включая** **перечень** **лицензионного** **программного** **обеспечения** **и** **информационных** **справочных** **систем,** **онлайн** **курсов,** **используемых** **при** **осуществлении** **образовательного** **процесса** **по** **дисциплине**  |
| **Перечень лицензионного программного обеспечения:** |
|  |
| Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
| Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021    |
| Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока   |
| **Онлайн** **курс** **«Технологии** **управления** **бизнесом** **(часть** **1:** **Математические** **методы** **в** **экономике)»** https://openedu.ru/course/spbstu/BUSMAT/  |
| Аннотацию подготовил: Сазанова Лариса Анатольевна  |