|  |  |
| --- | --- |
|  **Аннотация** |  |
|  **Рабочей программы дисциплины** |  |
|  |  |  |  |
| Кафедра информационных технологий и статистики  |
| Дисциплина  | Методы оптимизации и моделирование экономических систем  |
| Направление подготовки  | 09.03.03 Прикладная информатика  |
| Профиль  | Инжиниринг предприятий и информационных систем  |
| Объем дисциплины  | 4 з.е  |
| Формы промежуточной аттестации  |  Зачет с оценкой |
| **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. Хуснутдинов Р. Ш. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 224 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1039180 |
|  2. Аттетков А.В., Зарубин В.С. Методы оптимизации [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО�, 2019. - 270 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1002733 |
|  3. 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 |
|  4. Власов М. П., Шимко П.Д. Моделирование экономических систем и процессов [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 336 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/983584 |
|  **Дополнительная литература:** |
|  1. Балдин К.В., Брызгалов Н.А. Математическое программирование [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. - 218 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/415097 |
|  2. Лемешко Б. Ю. Теория игр и исследование операций [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2013. - 167 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/558878 |
|  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.  |
| Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
|  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
| Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока   |
| Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021    |
| **Онлайн** **курс** **«Технологии** **управления** **бизнесом** **(часть** **1:** **Математические** **методы** **в** **экономике)»** https://openedu.ru/course/spbstu/BUSMAT/  |
| Аннотацию подготовил: Сазанова Л.А.  |