

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Методы оптимальных решений
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Математики
Учебный план	b380301_23_EG23.plx Направление подготовки 38.03.01 ЭКОНОМИКА
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.ф.-м.н., доцент кафедры математики, Романова Н.Н.
Семестр(ы) изучения	2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	
1.2	Целью изучения дисциплины «Методы оптимальных решений» является ознакомление студентов с базовыми разделами теории оптимизации в объеме, необходимом для профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
1.3	формирование представлений о математике как об универсальном методе исследований, применяемом при изучении различных теоретических и практических задач;
1.4	обучение способам применения математических идей и методов при решении конкретных задач профессионального характера.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математические методы в экономике
2.1.2	Математика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

основы проектной деятельности;
 правила публичного представления результатов проектов;
 основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
 специфику проектной деятельности в профессиональной сфере;
 ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов;
 основы планирования и проектирования работ

*

Уметь:

проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая способ ее решения, руководствуясь действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и ограничениями
 решать конкретные задачи проекта заявленного качества; публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта

*

Владеть:

навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
 навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом; навыками оформления результатов выполнения проекта

*

ПК-6: Способен осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчётов экономических показателей результатов деятельности организации

Знать:

анализом формирования прибыли в составе цены,
 анализом налогообложения на каждом этапе формирования цены на товары, работы, услуги, анализом различных факторов изменения затрат и себестоимости товаров, работ, услуг, постановкой задач подчиненным специалистам и контроль их исполнения
 анализом добавленной стоимости на каждом этапе формирования цены, составлением отчета и рекомендаций по результатам исследования,
 хранением и архивирование полученных данных, информации, документов

*

Уметь:

составлять проекты финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации, осуществлять экономический анализ хозяйственной деятельности организации и ее подразделений, выявлять резервы производства, разрабатывать меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда

оптимально использовать материальные, трудовые и финансовые ресурсы организации, применять информационные программных средств Office Professional Plus 2019, Project Standard 2019, Windows 10, Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection", Microsoft Excel экономических данных, анализировать результаты расчетов финансово-экономических показателей и обосновывать полученные выводы

*

Владеть:

сбором и обработкой исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации

*

ПК-8: Способен к созданию математических и информационных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

Знать:

современные проблемы математики, физики и экономики

теоретические модели рассуждений, поведения, обучения в когнитивных науках

*

Уметь:

эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятия, суждения, умозаключения, законы

работать на современной электронно-вычислительной технике

*

Владеть:

методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования

навыками самостоятельной работы на современной вычислительной технике

*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

основы проектной деятельности;
правила публичного представления результатов проектов;
основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов

анализом формирования прибыли в составе цены,
анализом налогообложения на каждом этапе формирования цены на товары, работы, услуги, анализом различных факторов изменения затрат и себестоимости товаров, работ, услуг, постановкой задач подчиненным специалистам и контроль их исполнения

современные проблемы математики, физики и экономики

3.2 Уметь:

проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая способ ее решения, руководствуясь действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и ограничениями

составлять проекты финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации, осуществлять экономический анализ хозяйственной деятельности организации и ее подразделений, выявлять резервы производства, разрабатывать меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда

эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятия, суждения, умозаключения, законы

3.3 Владеть:

навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

сбором и обработкой исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной,

методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования