

Принято:

Решение Ученого совета

От «13» мая 2020 г.

Протокол №7

### Рабочая программа учебной дисциплины

**Эконометрика**

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки

Финансы и кредит

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Москва, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы бакалавриата | 4 |
| 1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 4 |
| 1. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий | 5 |
| * 1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий | 5 |
| * 1. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) | 7 |
| 1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине | 9 |
| 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине | 10 |
| 1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины   7.1. Основная учебная литература  7.2. Дополнительная учебная литература | 10  10  10 |
| 1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | 11 |
| 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 11 |
| 10. Лицензионное программное обеспечение | 15 |
| 1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине | 15 |
| 1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 2. Иные сведения и (или) материалы 3. Лист регистрации изменений | 16  16  17 |

1. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды компетенции** | **Результаты освоения ОПОП**  **Содержание компетенций** | **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** |
| **ОПК-1** | способность решать стандартные задачи в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | знать:  основы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;  уметь:  осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.  применять полученные теоретические знания и принимать обоснованные решения по выбору инструментальных средств при решении управленческих и финансовых задач;  владеть:  современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных |
| **О**ПК-2 | способность осуществлять, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач | ***Знать:***  ***-*** какие практические задачи решает эконометрика;  - методы математической обработки данных.  ***Уметь****:*  *-* пользоваться основными положениями математических дисциплин  пригодными для работы с экономической информацией,  - представлять статистические данные в виде математических моделей – уравнений, графиков, таблиц.  ***Владеть****:*  -навыкамисбора и анализа экономических данных для решения профессиональных задач. |
| ПК-4 | способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты | ***Знать:***  - методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов.  ***Уметь****:*  - выбирать оптимальный вид модели,  - на основе статистических данных, используя метод наименьших квадратов, получить уравнение линейной регрессии и давать его интерпретацию,  - проводить аналитическое исследование и оптимизацию моделей.  ***Владеть****:*  - навыкамив построении эконометрических моделей, методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей |

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы бакалавриата**

Дисциплина реализуется в рамках обязательных дисциплин вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, предшествующие входные знания и умения, сформированные в рамках изучения таких дисциплин математического цикла как «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Дисциплина «Эконометрика» является основой для освоения таких предметов, как «Методы математического моделирования и прогнозирования экономики», «Методы оптимальных решений», «Инвестиции», «Финансовый менеджмент».

Дисциплина изучается на 3-м курсе в 4 семестре.

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Эконометрика» составляет 4 зачетных единицы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Объём дисциплины** | **Всего часов** | |
| очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144 | 144 |
| Контактнаяработа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 72 | 10 |
| Аудиторная работа (всего): | 72 | 10 |
| в том числе: |  |  |
| лекции | 24 | 4 |
| лабораторные работы | 2 | 2 |
| семинары, практические занятия | 46 | 4 |
| Внеаудиторная работа (всего): |  |  |
| Самостоятельная работа обучающихся(всего) | 72 | 125 |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося | - | - |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

**Для очной формы обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы и темы**  **дисциплины** | **Семестр** | **Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихсяи трудоемкость (в часах)** | | | | | | | | **Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости,**  **промежуточной аттестации**  ***(по семестрам)*** |
| **ВСЕГО** | **Из них аудиторные занятия** | | | | **Самостоятельная работа** | **Контрольная работа** | **Курсовая работа** |
| **Лекции** | **Лаборатор. практикум** | **Практическ.занятия / семинары** |  |
| 1 | Предмет изучения эконометрики | 5 | 9 | 1 |  | 4 |  | 4 |  |  | Тест |
| 2 | Линейная парная регрессия | 5 | 9 | 4 |  | 4 |  | 1 |  |  | Тест |
| 3 | Нелинейная парная регрессия | 5 | 10 | 2 |  | 4 |  | 4 |  |  | Контрольная работа |
| 4 | Множественная регрессия | 5 | 10 | 3 | 1 | 4 |  | 2 |  |  | Тест |
| 5 | Предпосылки метода наименьших квадратов и регрессионного анализа | 5 | 10 | 2 |  | 4 |  | 4 |  |  | Тест |
| 6 | Обобщенный метод наименьших квадратов | 5 | 10 | 4 |  | 4 |  | 2 |  |  | Тест |
| 7 | Решение типовых задач с помощью ППП (пакет прикладных программ) | 5 | 10 | 2 |  | 4 |  | 4 |  |  | Тест |
| 8 | Модели временных рядов | 5 | 10 | 3 | 1 | 4 |  | 2 |  |  | Тест |
| 9 | Предпосылки метода наименьших квадратов при моделировании показателей на основе временных рядов | 5 | 10 | 1 |  | 4 |  | 5 |  |  | Тест |
| 10 | Изучение взаимосвязи показателей по временным рядам | 5 | 10 | 1 |  | 4 |  | 5 |  |  | Контрольная работа |
| 11 | Системы эконометрических уравнений | 5 | 10 | 3 |  | 4 |  | 3 |  |  | Тест |
|  | **Экзамен** |  | **36** |  |  |  |  |  |  |  | Комплект билетов |
|  | **ИТОГО** |  | **144** | **26** | **2** | **44** |  | **36** |  |  | **36 (экзамен)** |

**Для заочной формы обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы и темы**  **дисциплины** | **Семестр** | **Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)** | | | | | | | | **Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости,**  **промежуточной аттестации**  ***(по семестрам)*** |
| **ВСЕГО** | **Из них аудиторные занятия** | | | | **Самостоятельная работа** | **Контрольная работа** | **Курсовая работа** |
| **Лекции** | **Лаборатор. практикум** | **Практическ.занятия / семинары** |  |
| 1 | Предмет изучения эконометрики | 5 | 12 | 1 |  |  |  | 11 |  |  | Тест |
| 2 | Линейная парная регрессия | 5 | 12 |  |  | 1 |  | 11 |  |  | Тест |
| 3 | Нелинейная парная регрессия | 5 | 12 | 1 |  |  |  | 11 |  |  | Контрольная работа |
| 4 | Множественная регрессия | 5 | 12 | 1 | 1 |  |  | 10 |  |  | Тест |
| 5 | Предпосылки метода наименьших квадратов и регрессионного анализа | 5 | 12 |  |  | 1 |  | 11 |  |  | Тест |
| 6 | Обобщенный метод наименьших квадратов | 5 | 12 | 1 |  |  |  | 11 |  |  | Тест |
| 7 | Решение типовых задач с помощью ППП (пакет прикладных программ) | 5 | 12 |  |  |  |  | 12 |  |  | Тест |
| 8 | Модели временных рядов | 5 | 12 |  | 1 |  |  | 11 |  |  | Тест |
| 9 | Предпосылки метода наименьших квадратов при моделировании показателей на основе временных рядов | 5 | 13 |  |  | 1 |  | 12 |  |  | Тест |
| 10 | Изучение взаимосвязи показателей по временным рядам | 5 | 13 |  |  |  |  | 13 |  |  | Контрольная работа |
| 11 | Системы эконометрических уравнений | 5 | 13 |  |  | 1 |  | 12 |  |  | Тест |
|  | **Экзамен** |  | **9** |  |  |  |  |  |  |  | Комплект билетов |
|  | **ИТОГО** |  | **144** | **4** | **2** | **4** |  | **125** |  |  | **9 (экзамен)** |

**4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам**

***Тема 1. Предмет изучения эконометрики***

*Содержание лекционного курса*

Этапы эконометрического исследования. Краткая характеристика основных классов эконометрических моделей: регрессионных моделей, моделей временных рядов и систем эконометрических уравнений.

*Содержание практических занятий*

1.Понятие и виды эконометрических моделей.

2.основые этапы эконометрического моделирования

***Тема 2. Линейная парная регрессия***

*Содержание лекционного курса*

Оценка влияния количественных показателей друг на друга. Линейный коэффициент корреляции и его свойства. Ложная корреляция показателей. Оценка параметров модели, и их экономическая трактовка. Метод наименьших квадратов. Оценка значимости уравнения линейной парной регрессии. Коэффициент детерминации. Критерий Фишера. Оценка значимости коэффициентов линейной парной регрессии. Критерий Стьюдента. Оценка значимости линейного коэффициента корреляции. Прогнозы изучаемого количественного показателя, точечный и доверительный.

*Содержание практических занятий*

1.Метод наименьших квадратов

2. Оценка значимости коэффициентов линейной парной регрессии

***Тема 3. Нелинейная парная регрессия***

*Содержание лекционного курса*

Классификация нелинейных моделей парной регрессии. Линеаризация и оценка параметров нелинейной модели относительно фактора. Линеаризация и оценка параметров нелинейной модели по параметрам. Оценка значимости нелинейной парной регрессии.

*Содержание практических занятий*

1. Линеаризация и оценка параметров нелинейной модели относительно фактора

2. Оценка значимости нелинейной парной регрессии.

***Тема 4. Множественная регрессия***

*Содержание лекционного курса*

Отбор факторов при построении множественной регрессии. Фиктивные переменные. Оценка параметров уравнения множественной регрессии, и их экономическая трактовка. Стандартизованное уравнение линейной множественной регрессии. Оценка параметров нелинейной множественной регрессии, и их экономическая трактовка. Множественная корреляция. Частная корреляция. Коэффициент детерминации и его корректировка. Оценка значимости уравнения множественной регрессии. Критерий Фишера. Оценка значимости коэффициентов множественной регрессии. Критерий Стьюдента.

*Содержание практических занятий*

1. Оценка параметров уравнения множественной регрессии, и их экономическая трактовка.

2. Оценка значимости уравнения множественной регрессии

***Тема 5. Предпосылки метода наименьших квадратов и регрессионного анализа***

*Содержание лекционного курса*

Пять предпосылок относительно поведения остатков: случайность, равенства нулю математического ожидания, гомоскедастичность, отсутствие автокорреляции уровней, наличие нормального закона распределения. Проверка предпосылок с помощью статистических критериев. Критерий Гольдфельда Квандта. Критерий Дарбина Уотсона.

*Содержание практических занятий*

1. Предпосылки поведения остатков: случайность, равенства нулю математического ожидания, гомоскедастичность, отсутствие автокорреляции уровней, наличие нормального закона распределения

2. Критерий Гольдфельда Квандта. Критерий Дарбина Уотсона

***Тема 6. Обобщенный метод наименьших квадратов***

*Содержание лекционного курса*

Обобщенный метод наименьших квадратов при нарушении гомоскедастичности остатков. Обобщенный метод наименьших квадратов при наличии автокорреляции остатков.

*Содержание практических занятий*

1. Содержание обобщенного метода наименьших квадратов

2. Использование обобщенного метода наименьших квадратов при наличии автокорреляции остатков.

.

***Тема 7. Решение типовых задач с помощью ППП (пакет прикладных программ)***

*Содержание лекционного курса*

Решение типовых задач с помощью ППП MS EXCEL. Использование инструментов Пакета анализа данных ППП MS EXCEL для решения различных задач.

*Содержание практических занятий*

1. Решение типовых задач с помощью ППП MS EXCEL

2. Использование инструментов Пакета анализа данных ППП MS EXCEL для решения различных задач.

***Тема 8. Модели временных рядов***

*Содержание лекционного курса*

Требования к временным рядам при моделировании показателей. Автокорреляция уровней временного ряда. Коррелограмма временного ряда и его структура. Классификация моделей временных рядов. Моделирование тенденции временного ряда. Моделирование сезонной компоненты. Прогнозы, точечный и доверительный, с помощью модели временного ряда.

*Содержание практических занятий*

1. Автокорреляция уровней временного ряда. Коррелограмма временного ряда и его структура

2. Моделирование тенденции временного ряда

***Тема 9. Предпосылки метода наименьших квадратов при моделировании показателей на основе временных рядов***

*Содержание лекционного курса*

Проверка с помощью статистических критериев предположений относительно поведения остатков: случайности, равенства нулю математического ожидания, гомоскедастичности, отсутствия автокорреляции уровней и наличия нормального закона распределения.

*Содержание практических занятий*

1. Проверка с помощью статистических критериев предположений случайности, равенства нулю математического ожидания, гомоскедастичности

2. Проверка с помощью статистических критериев предположений отсутствия автокорреляции уровней и наличия нормального закона распределения

***Тема 10. Изучение взаимосвязи показателей по временным рядам***

*Содержание лекционного курса*

Проблемы, возникающие при оценке взаимосвязей показателей, при наличии тренда, циклической и сезонной компонент у временных рядов. Методы исключения тренда: метод последовательных разностей, метод отклонения от тренда и метод включения в модель фактора времени

*Содержание практических занятий*

1. Проблемы, возникающие при оценке взаимосвязей показателей, при наличии тренда, циклической и сезонной компонент у временных рядов.

2. Методы исключения тренда

***Тема 11. Системы эконометрических уравнений***

*Содержание лекционного курса*

Классификация систем эконометрических уравнений. Структурная и приведенная формы модели. Идентификация приведенной и структурной форм модели. Идентифицируемые, неидентифицируемые и сверхидентифицируемые структурные модели. Оценивание параметров структурной модели. Методы наименьших квадратов: косвенный, двухшаговый и трехшаговый.

*Содержание практических занятий*

1. Идентификация приведенной и структурной форм модели.

2. Оценивание параметров структурной модели

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Одним из основных видов деятельности обучаемого является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку сообщений, выступления на практических занятиях, выполнение заданий преподавателя.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучаемого по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения рабочей программы учебной дисциплины, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе лекционных и практических занятий. Затем – приступать к изучению отдельных тем в порядке, предусмотренном рабочей программой.

Получив представление об основном содержании темы, необходимо изучить материал с помощью учебников, других методических материалов, указанных в разделе 7 указанной рабочей программы. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данной темы. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Важным источником для освоения дисциплины являются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств оформлен в виде приложения к рабочей программе дисциплины «Эконометрика».

**7.** **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**7.1. Основная учебная литература**

1. Эконометрика. Учебник/ К.В. Балдин [и др.].— М.: Дашков и К, 2015.— 562 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5265.— ЭБС «IPRbooks»
2. Яковлева, А. В. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Яковлева. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 223 c. — 978-5-9758-1820-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81090.html»
3. Ершова, Н. А. Современная эконометрика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Ершова, С. Н. Павлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2018. — 52 c. — 978-5-93916-650-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78311.html

**7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Методы и модели эконометрики. Часть 2. Эконометрика пространственных данных: учебное пособие/ О.И. Бантикова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 435 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52325.— ЭБС «IPRbooks»
2. Ивченко, Ю. С. Эконометрика [Электронный ресурс] : курс лекций / Ю. С. Ивченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 121 c. — 978-5-4487-0186-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73609.html.
3. Кремер, Н. Ш. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под ред. Н. Ш. Кремер. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 328 c. — 978-5-238-01720-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71071.html.
4. Орлов, А. И. Эконометрика [Электронный ресурс] / А. И. Орлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 677 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52168.html
5. Еремеева, Н. С. Эконометрика [Электронный ресурс] : лабораторный практикум в Excel. Учебное пособие / Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 159 c. — 978-5-7410-1509-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61426.html.

**8. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-правовая система «Консультант+» - договор №2856/АП от 01.11.2007
2. Информационно-справочная система «LexPro» - договор б/н от 06.03.2013
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации [http://pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru/)
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования [http://fgosvo.ru](http://fgosvo.ru/)
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" [http://www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru/)
6. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
7. Национальная электронная библиотека <http://www.nns.ru/>
8. Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru/ru/root3489/all>
9. Web of Science Core Collection — политематическая реферативно-библиографическая и наукомтрическая (библиометрическая) база данных — [http://webofscience.com](http://webofscience.com/)
10. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) [http://neicon.ru](http://neicon.ru/)
11. Базы данных издательства Springer [https://link.springer.com](https://link.springer.com/)
12. Открытые данные государственных органов <http://data.gov.ru/>
13. http://[allmatematika.ru](http://allmatematika.ru)
14. http://[mathnet.spb.ru](http://mathnet.spb.ru)
15. http://[www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru)
16. http://[www.math.ru](http://www.math.ru)
17. http://math.semestr.ru
18. http://www.math-pr.com

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид деятельности** | **Методические указания по организации деятельности обучаемого** |
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные математические изложения, выводы, формулировки, обобщения., проверка терминов, формул с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием в тетрадь. Обозначить наиболее трудные вопросы, теоремы, модели и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практические занятия | Проработка основных положений рабочей программы, уделяя особое внимание основным теоремам, формулам и моделям. Решение необходимого минимума задач и примеров. Приобретение навыков решения задач по стандартным алгоритмам. |
| Индивидуальные задания | Решение необходимого минимума задач и примеров. Приобретение навыков решения задач по стандартным алгоритмам. |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний обучающихся; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений обучающихся. Формы и виды самостоятельной работы обучающихся: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы обучающихся и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Контроль самостоятельной работы обучающихся предусматривает:   * соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; * валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); * дифференциацию контрольно-измерительных материалов.   Формы контроля самостоятельной работы:   * просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; * организация самопроверки, * взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; * проведение письменного опроса; * проведение устного опроса; * организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой;   защита отчетов о проделанной работе. |
| Контрольная работа | Контрольная работа – стандартный набор заданий в виде задач и примеров.  Контрольная работа должна иметь: титульный лист, содержащий: название работы, Ф.И.О. автора и научного руководителя, название факультета, курса, год и место написания, содержание на отдельной странице, нумерацию страниц. |
| Тест | Контроль в виде тестов может использоваться после изучения каждой темы курса. Итоговое тестирование можно проводить в форме:   * компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности; * письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а обучающийся на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов.   Для достижения большей достоверности результатов тестирования следует строить текст так, чтобы у обучающихся было не более 40 – 50 секунд для ответа на один вопрос. Итоговый тест должен включать не менее 60 вопросов по всему курсу. Значит, итоговое тестирование займет целое занятие. Оценка результатов тестирования может проводиться двумя способами:  1) по 5-балльной системе, когда ответы обучающихся оцениваются следующим образом:  - «отлично» – более 80% ответов правильные;  - «хорошо» – более 65% ответов правильные;  - «удовлетворительно» – более 50% ответов правильные.  Обучающиеся, которые правильно ответили менее чем на 50% вопросов, должны в последующем пересдать тест. При этом необходимо проконтролировать, чтобы вариант теста был другой;  2) по системе зачет-незачет, когда для зачета по данной дисциплине достаточно правильно ответить более чем на 50% вопросов.  Чтобы выявить умение обучающихся решать задачи, следует проводить текущий контроль (выборочный для нескольких обучающихся или полный для всей группы). Обучающимся на решение одной задачи дается 15 – 20 минут по пройденным темам. Это способствует, во-первых, более полному усвоению обучающимися пройденного материала, во-вторых, позволяет выявить и исправить ошибки при их подробном рассмотрении на семинарских занятиях. |
| Подготовка к экзамену | При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Основное в подготовке к сдаче экзамена по дисциплине «Эконометрика» - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя три этапа:   * самостоятельная работа в течение семестра; * непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса; * подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах экзамена.   Для успешной сдачи экзамена по дисциплине «Эконометрика» обучающиеся должны принимать во внимание, что:   * все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; * указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы обучающимся; * семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на экзамене;   готовиться к экзамену необходимо начинать с первой лекции и первого семинара. |

**10. Лицензионное программное обеспечение**

1. В процессе обучения на экономическом факультете по всем направлениям подготовки используется следующее лицензионное программное обеспечение:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Программный продукт** | **Тип** | **Тип лицензии** | **Дополнительные сведения** |
| Microsoft Windows XP Professional Russian | Операционная система | OEM-лицензии | Поставляются в составе готового компьютера |
| Microsoft Windows 7 Professional | Операционная система | OEM-лицензии | Поставляются в составе готового компьютера |
| Microsoft Office 2007 | Программный пакет | Microsoft Open License | Лицензия № 45829385 от 26.08.2009 (бессрочно) |
| Microsoft Office 2010 Professional | Программный пакет | Microsoft Open License | Лицензия № 48234688 от 16.03.2011 |
| Microsoft Office 2010 Professional | Программный пакет | Microsoft Open License | Лицензия № 49261732 от 04.11.2011 |
| DrWEB Entrprise Suite | Комплексная система антивирусной защиты | Microsoft Open License | Лицензия № 126408928, действует до 13.03.2018 |
| IBM SPSS Statistic BASE | Прикладное ПО | Договор | Лицензионный договор № 20130218-1 от 12.03.2013 |
| MathCAD Education | Прикладное ПО | Договор-оферта | Лицензионный договор № 456600 от 19.03.2013 |
| 1C:Бухгалтерия 8 учебная версия | Информационная система | Договор | Договор № 01/200213 от 20.02.2013 |
| LibreOffice | Программный пакет | Lesser General Public License | Оферта (свободная лицензия) |
| SciLab | Прикладное ПО | CeCILL | Оферта (свободная лицензия) |

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

1. Для построения эффективного учебного процесса Кафедра Финансов и кредита располагает следующими материально-техническими средствами, которые используются в процессе изучения дисциплины:
2. - доска;
3. - персональные компьютеры (компьютерный класс кафедры, аудитория 403, 16 шт.), каждый из компьютеров подключен к сети Интернет;
4. - экран;
5. - мультимедийный проектор.

В процессе преподавания и для самостоятельной работы обучающихся используются также компьютерные классы аудиторий 304 и 307, а также специальные ресурсы кабинета экономики (305 ауд.).



**12. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в МПСУ. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальных залах, оборудованные программами невизуального доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения.

**13.** **Иные сведения и (или) материалы**

Не предусмотрены.

**Составитель: Передеряев И.И., к.э.н., доцент кафедры экономики и управления МПСУ**

**14. Лист регистрации изменений**

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета от «29» июня 2015 г. протокол № 11

**Лист регистрации изменений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении изменения | Дата введения изменения |
|  | Утверждена и введена в действие решением Ученого совета на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 080100 Экономика (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.12.2009 г. № 747 | Протокол заседания  Ученого совета от «29» июня 2015 года протокол № 11 | 01.09.2015 |
|  | Актуализирована решением Ученого совета на основании утверждения Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 г. № 1327 | Протокол заседания  Ученого совета от «28» декабря 2015 года протокол № 4 | 29.12.2015 |
|  | Актуализирована решением Ученого совета с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы | Протокол заседания  Ученого совета от «30» мая 2016 года протокол № 8 | 01.09.2016 |
|  | Актуализирована решением Ученого совета с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы | Протокол заседания  Ученого совета от «28» августа 2017 года протокол № 11 | 01.09.2017 |
|  | Актуализирована решением Ученого совета с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы | Протокол заседания  Ученого совета от «28» августа 2018 года протокол №7 | 01.09.2018 |
|  | Обновлена решением совместного заседания Совета и Кафедр факультета экономики и права ОАНО ВО «МПСУ | Протокол совместного заседания Совета и Кафедр факультета экономики и права ОАНО ВО «МПСУ» от 30 августа 2019 г. № 1. | 01.09.2019 |
|  | Актуализирована решением Ученого совета с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы | Протокол заседания  Ученого совета от «13» мая 2020 года протокол №7 | 01.09.2020 |