**Министерство спорта Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московская государственная академия физической культуры»**

**Кафедра Биомеханики и информационных технологий**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Начальник Учебно-  методического управления  к.б.н., доцент И.В. Осадченко  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «20» июня 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Председатель УМК  и.о. проректора по учебной работе  к.п.н., доцент А.П. Морозов  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «20» июня 2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА»**

**Б1.В.05**

**Направление подготовки:**

38.03.02 «Менеджмент»

*(Уровень высшего образования – бакалавриат)*

**Профиль подготовки**

**«Менеджмент организации»**

**Форма обучения**

очная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Декан социально-педагогического факультета  к.пс.н., доцент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Дерючева  «20» июня 2023 г. |  | Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 12  от «19» июня 2023 г.)  Зав. кафедрой,  д.п.н., профессор  А.Н Фураев \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «19» июня 2023г. |

**Малаховка 2023**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 970 от 12 августа 2020 года с учетом изменений внесенных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1456 от 26 ноября 2020 года «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»

**Составители рабочей программы:**

Рубинштейн И. А., ст. преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рецензенты:**

Фураев А.Н., д. п. н. профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Димитров И. Л. к. э. н. доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ссылки на используемые в разработке РПД дисциплины профессиональные стандарты (в соответствии с ФГОС ВО 38.03.02):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ПС** | **Профессиональный стандарт** | **Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ** | **Аббрев. исп. в РПД** |
| **08 Финансы и экономика** | | | |
| 08.006 | ["Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)"](http://internet.garant.ru/document/redirect/72232870/0) | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 апреля 2015 г. № 236н | **СВК** |
| **40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности** | | | |

1. изучениЕ дисциплины НАПРАВЛЕНО НА формирование следующих компетенций:

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**УК-10.** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

**ПК-2** **-** Способен к тактическому управлению процессами организации и планирования производства, руководству выполнения типовых задач тактического планирования производства.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЗУН** | **Соотнесенные профессиональные стандарты** | **Формируемые компетенции** |
| ***ЗНАНИЯ:*** | | |
| основных теоретических аспектов возникновения и развития цифровой экономики и ее роли в современных международных экономических отношениях. | **СВК:** С/03.6 | УК-1 |
| основных видов индикаторов и индексов, отражающих уровень развития цифровой экономики в разных странах мира, их назначение и особенности. | **СВК:** С/03.6 | УК-10 |
| основных технологий цифровой трансформации бизнеса. | **СВК:** С/03.6 | ПК -2 |
| ***УМЕНИЯ:*** | | |
| применять общенаучные методы, включая системный, структурно-функциональный и сравнительный виды анализа для исследования экономических трансформаций. | **СВК:** С/03.6 | УК-1 |
| анализировать и сопоставлять процессы и явления, связанные с цифровизацией бизнеса. | **СВК:** С/03.6 | УК-10 |
| * формировать миссию и систему стратегических целей предприятия; * использовать современное программное обеспечение для решения поставленных задач. | **СВК:** С/03.6 | ПК-2 |
| ***НАВЫКИ И/ИЛИ ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:*** | | |
| * стратегического анализа внешней и внутренней среды предприятия; * владения инструментами стратегического планирования и контроля. | **СВК:** С/03.6 | УК-1 |
| * аналитической работы; * основ междисциплинарного подхода к анализу тенденций развития мировой экономики. | **СВК:** С/03.6 | УК-10 |
| * проведения исследования от этапа постановки задачи и выдвижения гипотез до анализа результатов и оформления выводов; * работы со статистическим инструментарием моделирования социально-экономических явлений. | **СВК:** С/03.6 | ПК -2 |

1. Место дисциплины в структуре Образовательной Программы:

Дисциплина в структуре образовательной программы относится **к вариативной части.**

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается в 6-ом семестре очной формы обучения. Виды промежуточной аттестации – экзамен.

1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

*очная форма обучения*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | **Всего** | **Семестры** |
| **6** |
| ***Контактная работа обучающегося с преподавателем*** | **38** | **38** |
| В том числе: |  |  |
| Лекции (Л) | 12 | 12 |
| Практические занятия (ПР) | 24 | 24 |
| Консультации | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа студента** | **52** | **52** |
| Контроль | **18** | **18** |
| Промежуточная аттестация | **экзамен** | **экзамен** |
| **Общая трудоемкость:** часы/зачетные единицы | **108** | **108** |
| **3** | **3** |

1. Содержание дисциплины:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема (раздел) | Содержание раздела | Всего часов |
| 1 | Цифровая трансформация бизнеса: сущность, факторы и значение. Применение цифровых технологий в различных секторах экономики. | Этапы технологического развития. Четвертая промышленная революция и современная глобализация. Информационные технологии как основа цифровой трансформации мировой бизнеса. Характеристики цифровой экономики. Нейротехнологии и искусственный интеллект. Машинное обучение. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. Робототехника и сенсорика. Новые производственные технологии, промышленный интернет, технологии беспроводной связи, Интернет вещей, квантовые технологии. | 33,5 |
| 2 | Технологическое обеспечение цифровой трансформации бизнеса. | Развитие информационных технологий ХХI века. Основные драйверы цифровой трансформации бизнеса. Электронная коммерция и цифровой маркетинг. Мобильный интернет, цифровое телевидение. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, смарт-дом и смарт-город. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: положительные и отрицательные эффекты. | 36,5 |
| 3 | Роль анализа больших данных в принятии экономических решений. | Понятие больших данных (big data). Принятие экономических решений на основе анализа больших данных. Открытость современных информационных систем. Google Trends, Yandex.Wordstat. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting). Экономические основы использования технологии блокчейн и технологии криптовалют. Базовые методы обработки больших данных. Условия и факторы использования анализа больших данных в международных экономических отношениях. | 38 |
| Итого: | |  | **108** |

1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов дисциплины | Виды учебной работы | | | Контроль | Консультации | Всего час. |
| Л | ПЗ | СРС |
| 1 | Цифровая трансформация бизнеса: сущность, факторы и значение. Применение цифровых технологий в различных секторах экономики. | 4 | 8 | 17 | 4 | 0,5 | 33,5 |
| 2 | Технологическое обеспечение цифровой трансформации бизнеса. | 4 | 8 | 18 | 6 | 0,5 | 36,5 |
| 3 | Роль анализа больших данных в принятии экономических решений. | 4 | 8 | 17 | 8 | 1 | 38 |
|  | Итого | **12** | **24** | **52** | **18** | **2** | **108** |

1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимый для освоения дисциплины (модуля)

**6.1. Основная литература.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование издания** | **Кол-во экземпл.** | |
| библиотека | кафедра. |
|  | Галочкин, В. Т.  Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. Т. Галочкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512080> (дата обращения: 17.01.2023). | 1 | - |
|  | Демидова, О. А.  Эконометрика : учебник и практикум для вузов / О. А. Демидова, Д. И. Малахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00625-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511223> (дата обращения: 17.01.2023). | 1 | - |
|  | Эконометрика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00313-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510472>  (дата обращения: 17.01.2023). | 1 | - |
|  | Мардас, А. Н.  Эконометрика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8164-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512428> (дата обращения: 17.01.2023). | 1 | - |
|  | Евсеев, Е. А.  Эконометрика : учебное пособие для вузов / Е. А. Евсеев, В. М. Буре. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514519> (дата обращения: 17.01.2023). | 1 | - |

* 1. **Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование издания** | **Кол-во экземпл.** | |
| библиотека | кафедра. |
|  | Иванова В. М. Эконометрика. Ч. 6 / В. М. Иванова ; МЭСИ. - Москва : СОМИНТЭК, 1991. - 158 с. : ил. - (Экономическая теория. Основы бизнеса). - Библиогр.: с. 156. - 15.00. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 2 | - |
|  | Орлов А. И. Эконометрика : учебник для вузов / А. И. Орлов. - Москва : Экзамен, 2003. - 575 с. - Библиогр.: с. 569-570. - 177.00. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 1 | - |
|  | Практикум по эконометрике : учебное пособие / под ред. И. И. Елисеевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2008. - 343 с. : ил. - ISBN 978-5-279-02785-9 : 294.00. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 1 | - |
|  | Эконометрика: В схема и таблицах : учебное пособие / под ред. С. А. Орехова. - Москва : Эксмо, 2008. - 221 с. : ил. - (Экономика - наглядно и просто ). - Библиогр.: с. 208-209. - ISBN 978-5-699-26764-4 : 149.00. - Текст (визуальный) : непосредственный. Колемаев, В. А. | 1 | - |
|  | Эконометрика : учебник / В. А. Колемаев. - Москва : ИНФРА-М, 2009. - 160 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 158. - ISBN 5-16-001756-3 : 101.94. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 2 | - |
|  | Орлов, А. И.   Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений : учебник / А. И. Орлов. - Москва : КноРус, 2011. - 568 с. - Библиогр.: 138 назв. - ISBN 978-5-406-00275-9 : 377.00. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 20 | - |
|  | Костюнин, В. И.  Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. И. Костюнин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02660-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468964> (дата обращения: 29.07.2021). | 1 | - |
|  | Еремеева, Н. С. Эконометрика : лабораторный практикум в Excel. Учебное пособие / Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 159 c. — ISBN 978-5-7410-1509-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/61426.html> (дата обращения: 29.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |

1. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля). Информационно-справочные и поисковые системы, профессиональные базы данных.
2. Антиплагиат: российская система обнаружения текстовых заимствований <https://antiplagiat.ru/>
3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>
4. Министерство спорта Российской Федерации <https://minsport.gov.ru/>
5. Московская государственная академия физической культуры <https://mgafk.ru/>
6. Образовательная платформа МГАФК (SAKAI) <https://edu.mgafk.ru/>portal
7. Сервис организации видеоконференцсвязи, вебинаров, онлайн-конференций, интерактивные доски МГАФК <https://vks.mgafk.ru/>
8. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <http://obrnadzor.gov.ru/ru/>
9. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
10. Федеральный центр и информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
11. Электронная библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) <http://lib.mgafk.ru>
12. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru>
13. Электронно-библиотечная система Elibrary <https://elibrary.ru>
14. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
15. Электронно-библиотечная система РУКОНТ <https://rucont.ru/>
16. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

*8.1.перечень специализированных аудиторий (спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники.*

Лекции проходят в специальных лекционных залах с хорошей видимостью, акустикой и информационно-коммуникационным оборудованием. Практические занятия проходят в специальных аудиториях, закрепленных за кафедрой Биомеханики и информационных технологий, с использованием учебного информационно-коммуникационного оборудования.

Занятия с использованием ПЭВМ проходят в компьютерных классах с программным обеспечением, отмеченным в разделах 7, 8: ауд. 104 (15), ауд. 225 (16), ауд. 229 (20), ауд. 231 (15).

***8.2. Перечень информационных систем, используемых в образовательном процессе:***

1. Официальный сайт MGAFK.RU (mgafk.ru) **-** *единый личный кабинет обучающихся, расписание, учебные материалы.*
2. SAKAI (edu.mgafk.ru) **-** *тестирование студентов, учебные материалы.*
3. Jitsi Meet (vks.mgafk.ru) **-** *система видеоконференций.*
4. ProffMe (pruffme.com) **-** *сервис организации видеоконференцсвязи, вебинаров,* *онлайн-конференций, интерактивные доски.*
5. Антиплагиат (antiplagiat.ru) - *система проверки текстов на плагиат.*
6. Яндекс.Формы (forms.yandex.ru) - *конструктор форм, опросов и тестов.*
7. MarkSQL (lib.mgafk.ru) - *библиотечная система.*

***8.3. программное обеспечение дисциплины***

1) В качестве программного обеспечения используется офисное программное обеспечение с открытым исходным кодом под общественной лицензией GYULGPL Libre Office.

2) Цифровые образовательные технологии реализованы на основе Информационно-образовательной системы МГАФК (ИОС МГАФК).

Состоит из 2 частей:

1. ВКС МГАФК (vks.mgafk.ru) – развернута на базе ПО с открытым кодом на платформе Jitsi Meet

2. Образовательная платформа МГАФК (edu.mgafk.ru) - развернута на базе ПО с открытым кодом Sakai

Jitsi Meet – бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом для проведения видеоконференций, защищенных шифрованием данных.

Функциональные возможности платформы:

- Презентация рабочего стола участникам видеоконференции

- Приглашение к участию в видеоконференции с рассылки адреса доступа

- Встроенный чат для обмена сообщениями между участниками видеоконференции

В соответствии с потребностями МГАФК платформа адаптирована включением следующих функций:

1. Сохранения чата и выгрузка в файл

2. Записи и сохранения вебинара

3. Нормального завершения видеозаписи при некорректном закрытии программы преподавателем

4. Отключения лишних элементов интерфейса

5. Оповещения модератора о включении режима демонстрации экрана и остальных функций

6. Предупреждения преподавателя об отсутствии презентации при записи демонстрации экрана

Sakai представляет собой набор программных инструментов, предназначенных для обеспечения помощи преподавателям и студентам в поддержке очного учебного процесса или организации дистанционного обучения; кроме того, Sakai служит средой для взаимодействия исследовательских и иных групп. При работе с учебными курсами Sakai предоставляет дополнительные возможности для интенсификации и повышения эффективности процесса преподавания и обучения. Для организации совместной работы в Sakai реализован набор инструментов, обеспечивающих коммуникацию и групповую деятельность как на рабочем месте, так и удаленно.

В соответствии с потребностями МГАФК платформа адаптирована включением следующих процедур и функций:

1. Доработка внешнего вида пользовательского интерфейса ПО

2. Редактирование и устранение недочетов при автоматическом переводе с английского языка

3. Настройка функциональных блоков ПО Сакай: Тесты, Задания, Занятия, Учебные материалы, Оценки.

3) Программа обработки событий, сигналов и моделирования сложных устройств LabVIEW***.***

***8.4* *изучение дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья*** осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Для данной категории обучающихся обеспечен беспрепятственный доступ в учебные помещения Академии, организованы занятия на 1 этаже главного здания. Созданы следующие специальные условия:

*8.4.1. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:*

*-* обеспечен доступ обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими к зданиям Академии;

- электронный видео увеличитель "ONYX Deskset HD 22 (в полной комплектации);

**-** портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи;

**-** принтер Брайля;

**-** портативное устройство для чтения и увеличения.

*8.4.2. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:*

*-* акустическая система Front Row to Go в комплекте (системы свободного звукового поля);

*-* «ElBrailleW14J G2;

**-** FM- приёмник ARC с индукционной петлей;

- FM-передатчик AMIGO T31;

- радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ- 2-1 (заушный индуктор и индукционная петля).

*8.4.3. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:*

*-* автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением ОДА и ДЦП (ауд. №№ 120, 122).

*Приложение к рабочей программы дисциплины*

***«Цифровая трансформация бизнеса»***

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Биомеханики и информационных технологий

Наименование кафедры

УТВЕРЖДЕНО

решением Учебно-методической комиссии

протокол № 6/23 от «20» июня 2023 г.

Председатель УМК,

и.о.проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.П.Морозов

«20» июня 2023 г.

**Фонд оценочных средств**

**по дисциплине (модулю, практике)**

**Цифровая трансформация бизнеса**

*наименование дисциплины (модуля, практики)*

**38.03.02 Менеджмент**

*код и наименование направления*

***уровень бакалавриата***

***Профиль подготовки***

«Менеджмент организации»

**Форма обучения**

**очная**

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

(протокол № 12 от «19» июня 2023 г.)

Зав. кафедрой, д.п.н., профессор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Н. Фураев

«19» июня 2023

Малаховка, 2023 год

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенция | Трудовые функции (при наличии) | Индикаторы достижения |
| **УК-1**  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | **08.006** **СВК:**  С/03.6 Планирование работы структурного подразделения. | **Знает:**   * комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку информации, ее корректировку и передачу для решения поставленных задач; * основные способы и методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; * модели непрерывных и дискретных процессов; * основные математические методы в контексте анализа данных.   **Умеет:**   * осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов; * проводить оценку эффективности проектов с учетом фактора неопределенности и анализировать предложения по их совершенствованию.   **Имеет опыт:**   * комплексного решения проблем; * адаптировать мышление или внимание к изменению целей (когнитивной гибкостью) и умение переключаться при работе с несколькими задачами. |
| **УК-10**.  Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. | **Знает:**   * основные термины и понятия; * методы исследования систем и построения моделей; * математические модели для непрерывных и дискретных процессов.   **Умеет:**   * применять основные математические и инструментальные методы для решения прикладных задач и исследования объектов; * строить математические модели; * использовать математические и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации.   **Имеет опыт:**   * экономической постановки задач либо отдельных их этапов;   прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом. |
| **ПК-2**  Способен к тактическому управлению процессами организации и планирования производства, руководству выполнения типовых задач тактического планирования производства. | **Знает:**   * современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия; * ключевые принципы работы с ПК; * -методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет.   **Умеет:**   * разрабатывать и обосновывать социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета, * определять тип разрабатываемой стратегии.   **Имеет опыт:**  использования цифровых технологий в организации производства и управлении бизнесом. |

1. **Типовые контрольные задания:**
   1. ***Перечень вопросов для промежуточной аттестации.***
2. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики.
3. Узкое и широкое понимание цифровой экономики.
4. Перечислите сквозные цифровые технологии и дайте краткую характеристику их влияния на мировую экономику.
5. Трансформация мировой экономики под действикм цифровых технологий. Примеры.
6. Цифровая экономика и цифровая трансформация бизнеса (ЦТБ).
7. Движущие силы и этапы ЦТБ.
8. Влияние цифровизации экономики на занятость: структурная и технологическая формы безработицы.
9. Дистанционная занятость в цифровую эпоху и оффшорный аутсорсинг как ее международная разновидность.
10. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики.
11. Обзор подходов к анализу современных экономических трансформаций.
12. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение.
13. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).
14. Проблема создания и размещения дата-центров.
15. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя).
16. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект.
17. Робототехника и 3-D печать.
18. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике.
19. Синтез технологий и экономические возможности.
20. Микроэкономические изменения в ходе ЦТБ.
21. Макроэкономические параметры цифровой экономики.
22. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике.
23. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности при ЦТБ.
24. Криптовалюты: природа, основные понятия и значение для ЦТБ.
25. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения.
26. Направления изменений на рынке капитала в условиях ЦТБ.
27. Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей.
28. Экономическая эффективность. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях ЦТБ.
29. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.
30. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends. YandexWorstat. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting).
31. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning).
32. Государственное регулирование цифровой экономики.
33. Цифровизация как катализатор экономики совместного потребления.
34. Участие государства в развитии основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность и т.д.).
35. Инновационная политика государства при переходе к цифровой экономике. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом
36. Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики.
37. Системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Этапы формирования. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Эффективность оценки.
    1. ***Тестовые задания.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Структура теста | | | | |
| № раздела | Наименование раздела |  | Тема задания | Колич. вариантов |
| 1 | Цифровая трансформация бизнеса: сущность, факторы и значение. Применение цифровых технологий в различных секторах экономики. | Теория  Задачи | | 20  30 |
| 2 | Технологическое обеспечение цифровой трансформации бизнеса. | Теория  Задачи | | 20  30 |
| 3 | Роль анализа больших данных в принятии экономических решений. | Теория  Задачи | | 20  30 |
| Итого вопросов **150** | | | | |

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровень выполнения теста, % | 0-10 | 10-20 | 20-50 | 50-65 | 65-85 | >85 |
| Балльная оценка | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

* 1. ***Кейсы, ситуационные задачи, практические задания.***

***Письменное домашнее задание (ДР).***

Каждый студент выполняет 3 индивидуальных письменных работы по соответствующей теме, и может получить по 5 баллов за каждую работу. Работа состоит из 5 заданий различного уровня сложности.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

**0-2 балла**: Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

**3 балла:** Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

**4 балла:** Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

**5 баллов:** Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

* 1. ***Контрольные работы***

**Раздел 1. Цифровая трансформация бизнеса: сущность, факторы и значение. Применение цифровых технологий в различных секторах экономики.**

КР № 1 25 вариантов по 5 задач

**Раздел 2. Технологическое обеспечение цифровой трансформации бизнеса.**

КР № 2 25 вариантов по 5 задач

**Раздел № 3. Роль анализа больших данных в принятии экономических решений**.

**.**

КР № 3 25 вариантов по 5 задач

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если:

* В представленном решении обоснованно получен верный ответ;

- оценка **«хорошо»:**

* При верном решении допущена вычислительная ошибка или «описка» в формуле, потерян параметр, не влияющие на правильную последовательность рассуждений, но приведшие к неверному ответу;

- оценка **«удовлетворительно»:**

* Приведены верные законы, расчетные формулы по теме задания, но обнаружено отсутствие знаний предыдущих разделов, получено окончательное решение, но небрежная запись решения.

- оценка **«неудовлетворительно»:**

* Приведена попытка решения задачи графическими и иными не рациональными методами. Получен противоречивый ответ.
* Приведены отдельные верные расчетные формулы по теме.
* Отсутствует решение.

Интегральный критерий оценивания КР определяется как среднее арифметическое оценок всего задания:

Оц=;

Здесь: n – количество задач в КР; Оцi – оценки за отдельные задачи в КР; Оц – итоговая оценка за контрольную работу.

* 1. ***Рекомендации по оцениванию результатов достижения компетенций.***

По дисциплине предусмотрен экзамен в 5 семестре.

Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной форме по билетам, в которых содержатся вопросы по всем темам курса и задачи. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

При изучении дисциплины студенты получают теоретический материал на лекциях, навыки решения разноуровневых задач приобретают на практических занятиях и при выполнении ДР дома.

Экзаменационный билет содержит 2 теоретических вопроса и 3 задачи.

Теоретические вопросы по дисциплине приведены в разделе 2.1 настоящего ФОС.

Виды и уровень экзаменационных задач соответствует задачам, решаемых на практических занятиях в аудитории и при выполнении домашних заданий самостоятельно дома.

Для допуска к экзамену студент должен сдать в установленные сроки все запланированные ДР и сделать все контрольные работы. Кроме того перед экзаменом студент должен сдать тест, структура которого приведена в разделе 2.2 настоящего ФОС.

**Критерии оценки по дисциплине.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Критерии оценивания устных ответов | Баллы |
| 1. | По заданному вопросу студент даёт верный, чёткий, ясный, краткий и полный ответ. | 5 |
| 2. | Студент понимает сущность вопроса, раздел дисциплины, к которому вопрос относится, но не знает определений. | 4 |
| 3. | Есть попытка ответить на вопрос на основе «привлечения», в принципе, имеющихся знаний из разных областей, даже далёких от настоящей дисциплины. | 3 |
| 4. | Отсутствует ответ на вопросы. | 2 |

Интегральный критерий оценивания билета в целом определяется как среднее арифметическое оценок всего задания:

Оц=;

Здесь: n – количество заданий в билете; Оцi – оценки за отдельные задания в билете; Оц – итоговая оценка за зэкзамен.