|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | Приложение к ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (высшее образование - бакалавриат), Направленность (профиль) программы «Проектирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем», утв. приказом ректора ОмГА от 30.08.2021 №94. | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Частное учреждение образовательная организация высшего образования  «Омская гуманитарная академия» | | | | | | | | | |
| Кафедра "Информатики, математики и естественнонаучных дисциплин" | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | УТВЕРЖДАЮ | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Ректор, д.фил.н., профессор | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Э. Еремеев | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 30.08.2021 г. | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | Информационные системы и технологии  Б1.О.11 | | | | |  |
| по программе бакалавриата | | | | | | | | | |
|  |  | Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика (высшее образование - бакалавриат)  Направленность (профиль) программы: «Проектирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем»  Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Области профессиональной деятельности. 06. СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Профессиональные стандарты:* | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **06** | | | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | | | | | |
| **06.001** | | | ПРОГРАММИСТ | | | | | | |
|  | | |
| **06.015** | | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ | | | | | | |
|  | | |
| **06.017** | | | РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ | | | | | | |
|  | | |
| **06.022** | | | СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК | | | | | | |
|  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Типы задач профессиональной деятельности:* | | | | | | | производственно-технологический, проектный | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Для обучающихся:** | | | | | | | | |
|  |
|  | заочной формы обучения 2021 года набора  на 2021-2022 учебный год  Омск, 2021 | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| Составитель:  к.пед.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Шабалин А.М./  Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Информатики, математики и естественнонаучных дисциплин»  Протокол от 30.08.2021 г. №1 |
| Зав. кафедрой, профессор, к.п.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Лучко О.Н./ |

|  |
| --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ** |
|  |
| 1 Наименование дисциплины  2 Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций  3 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы  4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся  5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий  6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине  7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины  8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины  9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем  11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине  12 Фонд оценочных средств (Приложения 1-5) |

|  |
| --- |
| ***Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с:*** |
| - Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;  - Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика» (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);  - Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017, регистрационный № 47415, (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования).  Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с локальными нормативными актами ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия» (далее – Академия; ОмГА):  - «Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;  - «Положением о порядке разработки и утверждения образовательных программ», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;  - «Положение о практической подготовке обучающихся», одобренным на заседании Учебного совета от 28.09.2020 (протокол заседания №2)  - «Положением об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе, ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;  - «Положением о порядке разработки и утверждения адаптированных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программам магистратуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;  - учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) программы: «Проектирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем»; форма обучения – заочная на 2021/2022 учебный год, утвержденным приказом ректора от 30.08.2021 № 94;  Возможность внесения изменений и дополнений в разработанную Академией образовательную программу в части рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии » в течение 2021/2022 учебного года:  при реализации образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика; заочная форма обучения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере образования, Уставом |

|  |
| --- |
| Академии, локальными нормативными актами образовательной организации при согласовании со всеми участниками образовательного процесса. |
|  |
| **1. Наименование дисциплины: Б1.О.11 «Информационные системы и технологии ».**  **2. Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:** |
|  |
| В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика» при разработке основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) бакалавриата определены возможности Академии в формировании компетенций выпускников соотнесенные с индикаторами достижения компетенций.  Процесс изучения дисциплины «Информационные системы и технологии » направлен на формирование у обучающегося компетенций и запланированных результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций: |
| **Код компетенции: ОПК-2**  **Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;** |
| **Индикаторы достижения компетенции:** |
| ИОПК-2.1 знать современные информационные технологии и про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач про-фессиональной дея- тельности |
| ИОПК-2.2 уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности |
| ИОПК-2.3 владеть навыками применения современных информационных технологий и про-граммных средств, в том числе отечествен-ного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
|  |
| **Код компетенции: ОПК-3**  **Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;** |
| **Индикаторы достижения компетенции:** |
| ИОПК-3.1 знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных техно-логий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ИОПК-3.2 уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библио-графической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ИОПК-3.3 владеть навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции: ОПК-4**  **Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью** | | |
| **Индикаторы достижения компетенции:** | | |
| ИОПК-4.1 знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы | | |
| ИОПК-4.2 уметь применять стандарты оформле-ния технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы | | |
| ИОПК-4.3 владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы | | |
|  |  |  |
| **Код компетенции: ОПК-8**  **Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла** | | |
| **Индикаторы достижения компетенции:** | | |
| ИОПК-8.1 знать основные технологии создания и внедрения информационных систем | | |
| ИОПК-8.2 знать стандарты управления жизненным циклом информационной системы | | |
| ИОПК-8.3 знать основные методы и средства формирования требований и проектирования информационных систем и их обеспечивающих подсистем | | |
| ИОПК-8.4 уметь выполнять работы и управ-ление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес -процессы | | |
| ИОПК-8.5 уметь осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы | | |
| ИОПК-8.7 владеть навыками создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, а также формирования технико-экономических обоснований, технических заданий проектной документации | | |
|  |  |  |
| **3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы** | | |
| Дисциплина Б1.О.11 «Информационные системы и технологии » относится к обязательной части, является дисциплиной Блока <не удалось определить>. «<не удалось определить>». основной профессиональной образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. | | |
|  |  |  |
| Содержательно-логические связи | | Коды  форми-  руемых  компе-  тенций |
| Наименование дисциплин, практик | |
| на которые опирается содержание данной учебной дисциплины | для которых содержание данной учебной дисциплины является опорой |
| Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | Алгоритмизация и программирование  Операционные системы  Модуль "Проектирование информационных систем"  Базы данных  Информационная безопасность  Менеджмент | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8 |
|  |  |  |
| **4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу** | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **обучающихся** | | | | |
| Объем учебной дисциплины – 6 зачетных единиц – 216 академических часов  Из них: | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Контактная работа | | | 90 | |
| *Лекций* | | | 36 | |
| *Лабораторных работ* | | | 0 | |
| *Практических занятий* | | | 54 | |
| *Семинарских занятий* | | | 0 | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | | 88 | |
| Контроль | | | 36 | |
| Формы промежуточной аттестации | | | экзамены 3  зачеты 2 | |
|  |  |  |  |  |
| **5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**  **5.1. Тематический план** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Наименование раздела дисциплины | Вид занятия | Семестр | | Часов |
| **Теоретическиие основы функционирования информационных систем и технологий** |  |  | |  |
| 1. Роль информации и управления в организационно–экономических системах | Лек | 2 | | 2 |
| 2. Основные процессы преобразования информации | Лек | 2 | | 2 |
| 3. Определение, общие принцы построения и классификации информационных систем | Лек | 2 | | 2 |
| 4. Архитектура информационных систем | Лек | 2 | | 2 |
| 5. Современное состояние и перспективы развития информационных систем и технологий | Лек | 2 | | 2 |
| 6. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий | Лек | 2 | | 2 |
| 7. Информационно-коммуникационные технологии общего назначения | Лек | 2 | | 2 |
| 8. Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки принятия решений | Лек | 2 | | 2 |
| 9. Роль информационных систем и технологий в развитии цифровой экономики | Лек | 2 | | 2 |
| 1. Изучение структура базовой информационной технологии в управлении организационно- экономическими системами | Пр | 2 | | 2 |
| 2. Достижения и перспективы информационной технологии | Пр | 2 | | 2 |
| 3. Модели информационных процессов | Пр | 2 | | 2 |
| 4. Характеристики стадий информационного процесса | Пр | 2 | | 2 |
| 5. Информационные технологии и системы конечного пользователя | Пр | 2 | | 2 |
| 6. Перспективы развития информационных систем и технологий | Пр | 2 | | 2 |
| 7. Свойства и классификация информационных систем | Пр | 2 | | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8. Принципы построения информационных систем | Пр | 2 | 2 |
| 9. Роль структуры управления в информационной системе организации | Пр | 2 | 2 |
| 10. Организация информационных процессов в системах административного управления | Пр | 2 | 2 |
| 11. Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии | Пр | 2 | 2 |
| 12. Особенности новых информационных технологий | Пр | 2 | 2 |
| 13. IDEF: нотации моделирования, обзор программных средств моделирования | Пр | 2 | 2 |
| 14. Отображение модели данных с помощью ERwin | Пр | 2 | 2 |
| 15. Информационные технологии, составляющие основу Buisiness Intellegence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining | Пр | 2 | 2 |
| 16. Информационная технология поддержки принятия решений | Пр | 2 | 2 |
| 17. Информационные системы и технологии в банковской деятельности | Пр | 2 | 2 |
| 18. Распределенные системы обработки данных | Пр | 2 | 2 |
| Методические указания | СР | 2 | 54 |
| **Основные классификации информационных систем и технологий** |  |  |  |
| 10. Основные понятия предметной области и объекта проектирования | Лек | 3 | 2 |
| 11. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ | Лек | 3 | 2 |
| 12. Стадии и этапы процесса проектирования ИС и информационных технологий | Лек | 3 | 2 |
| 13.Информационное обеспечение ИС и ИТ | Лек | 3 | 2 |
| 14. Технологические процессы обработки данных в ИС и ИТ | Лек | 3 | 2 |
| 15. Виды информационных систем управления | Лек | 3 | 2 |
| 16. Технологические процессы обработки данных в ИС и ИТ | Лек | 3 | 2 |
| 17. Методы новых ИТ разработки компонент ИС | Лек | 3 | 2 |
| 18. Состав и структура АСУ | Лек | 3 | 2 |
| 19. Методы системного анализа и синтеза ИС | Пр | 3 | 2 |
| 20. Модель жизненного цикла проекта ИС, ее структура и содержание | Пр | 3 | 2 |
| 21. Состав и структура АИПС | Пр | 3 | 2 |
| 22. Стадии и этапы жизненного цикла ИС | Пр | 3 | 2 |
| 23. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС | Пр | 3 | 2 |
| 24. Информационные системы в маркетинге | Пр | 3 | 2 |
| 25. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности | Пр | 3 | 2 |
| 26. Современные технологии правления корпорацией | Пр | 3 | 2 |
| 27. Информационные технологии и производственные стандарты | Пр | 3 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Методические указания | СР | 3 | 34 |
| Часы на контроль | Эк | 3 | 36 |
| Консультация | Конс | 3 | 2 |
| Всего |  |  | 216 |
| \* Примечания:  а) Для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося, в том числе при ускоренном обучении:  При разработке образовательной программы высшего образования в части рабочей программы дисциплины согласно требованиям частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; пунктов 16, 38 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017, регистрационный № 47415), объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимся, который имеет среднее профессиональное или высшее образование, и (или) обучается по образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным Академией в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации).  б) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:  При разработке адаптированной образовательной программы высшего образования, а для инвалидов - индивидуальной программы реабилитации инвалида в соответствии с требованиями статьи 79 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; раздела III Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017, регистрационный № 47415), Федеральными и локальными нормативными актами, Уставом Академии образовательная организация устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).  в) Для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 № 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»:  При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиями частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; пункта 20 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017, регистрационный № 47415), объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимися, зачисленными для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 № 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», в течение установленного срока освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования с учетом курса, на который они зачислены (указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению Академии, принятому на основании заявления обуча-ющегося).  г) Для лиц, осваивающих образовательную программу в форме самообразования (если образовательным стандартом допускается получение высшего образования по соответствующей образовательной программе | | | |

|  |
| --- |
| в форме самообразования), а также лиц, обучавшихся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе:  При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиям пункта 9 части 1 статьи 33, части 3 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; пункта 43 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017, регистрационный № 47415), объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающегося, зачисленного в качестве экстерна для прохождения промежуточной и(или) государственной итоговой аттестации в Академию по соответствующей имеющей государственную аккредитацию образовательной программе в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации. |
| **5.2 Содержание дисциплины** |
| **Темы лекционных занятий** |
| **1. Роль информации и управления в организационно–экономических системах** |
|
| Адекватность экономической информации и ее мера  Классификация экономической информации.  Методы классификации экономических объектов (иерархический, фасетный, дескрипторный)  Методы кодирования экономической информации |
| **2. Основные процессы преобразования информации** |
| Содержание информационной технологии как составной части информатики. История, перспективы развития, цель и методы информационной технологии. Информационная  технология как катализатор синтеза науки и технологии. Расширение понятия "технология" во второй половине XX века. Роль информационной технологии при решении задач административно-организационного управления.  Понятия информации и ее свойства  Теория информации, задача предмета.  Энтропия и количество информации (понятия).  Свойства меры информации и энтропии.  Семантическая информация и ее мера. |
| **3. Определение, общие принцы построения и классификации информационных систем** |
| Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных.  Общая характеристика функционально-временных стадий информационного процесса: сбор и регистрация информации, передача ее к месту обработки, машинное кодирование данных, хранение и поиск, вычислительная обработка, тиражирование информации, использование информации (принятие решений в автоматизированной системе организационного управления). |
| **4. Архитектура информационных систем** |
| Классификация ИС  Признаки классификации АСУ и АИС по степень автоматизации, по назначению системы, по уровню использования технических средств для принятия управленческих решений, по степени структурированности задачи, по уровню управления и степени централизации. Признаки классификации документальных ИС.  Архитектура и структура ИС  Тенденции развития архитектуры и структуры ИС  Требования к современным ИС  История развития открытых ИС |
| **5. Современное состояние и перспективы развития информационных систем и технологий** |
| Свойства и классификация информационных технологий. |

|  |
| --- |
| Структура базовой информационной технологии.  Свойства информационных технологий.  Предметная технология; информационная технология; обеспечивающие и функциональные информационные технологии; понятие распределенной функциональной информационной технологии; объектно-ориентированные информационные технологии.  Тенденции развития информационных технологий и ИС.  Автоматизированное рабочее место пользователя. |
| **6. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий** |
| Структура базовой информационной технологии в управлении организационно- экономическими системами. Характеристика концептуального, логического и физического уровней базовой информационной технологии.  Методики моделирования и проектирования: функциональная, информационная и поведенческая (событийная) модели процессов и систем, понятие о семействе стандартов IDEF: нотации моделирования, обзор программных средств моделирования. |
| **7. Информационно-коммуникационные технологии общего назначения** |
| Понятие о глобальной, базовой и конкретной информационных технологиях. |
| **8. Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки принятия решений** |
| Глобальные информационные системы.  Корпоративные информационные системы.  Информационные технологии поддержки принятия решений.  Уровни управления информационными потоками на предприятии.  Информационная технология поддержки принятия решений.  Информационные технологии, составляющие основу Buisiness Intellegence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining. |
| **9. Роль информационных систем и технологий в развитии цифровой экономики** |
| Характеристика и классификация финансово-экономических информационных систем.  Информационные системы и технологии в банковской деятельности.  Структура и описание базовой ИТ-системы.  Распределенные системы обработки данных. |
| **10. Основные понятия предметной области и объекта проектирования** |
| Методы системного анализа и синтеза ИС.  Моделирование как методологическая основа проектирования ИС.  Средства моделирования ИС.  Виды моделей и методов моделирования ИС и информационных технологий.  Модель жизненного цикла проекта ИС, ее структура и содержание.  Модели цикла жизни проекта ИС при использовании различных технологий проектирования. |
| **11. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ** |
| Методы системного анализа и синтеза ИС. Моделирование как методологическая основа проектирования ИС. Средства моделирования ИС. Виды моделей и методов моделирования ИС и информационных технологий. |
| **12. Стадии и этапы процесса проектирования ИС и информационных технологий** |
| Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие, эксплуатации и сопровождения проекта ИС и информационных технологий. Состав проектной документации. Цели и задачи "Предпроектной стадии" создания ИС. Состав и содержание операций на этапе сбора материалов обследования. |
| **13.Информационное обеспечение ИС и ИТ** |
| Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности.  Виды информационных систем управления документационным обеспечением |

|  |
| --- |
| организации.  Информационные системы в маркетинге. |
| **14. Технологические процессы обработки данных в ИС и ИТ** |
| Оперативная аналитическая обработка данных -– OLAP-технология (On-Line Analytical Processing): понятие о многомерном представлении данных (гиперкубе), область применения и преимущества OLAP-технологии, примеры OLAP-решений корпораций "Парус" и Cognos. |
| **15. Виды информационных систем управления** |
| Проблемы управления документами и архивами. Тенденции развития информационных систем и технологий. Классификация технологических процессов электронной обработки данных управленческой информации. Виды информационных систем управления документационным обеспечением организации. |
| **16. Технологические процессы обработки данных в ИС и ИТ** |
| Оперативная аналитическая обработка данных -– OLAP-технология (On-Line Analytical Processing): понятие о многомерном представлении данных (гиперкубе), область применения и преимущества OLAP-технологии, примеры OLAP-решений корпораций "Парус" и Cognos. |
| **17. Методы новых ИТ разработки компонент ИС** |
| Этапы обработки информации. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в ИС. Методы и средства сбора и передачи данных. Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Системы управления предприятием и их эволюция. Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) и технологическими процессами. |
| **18. Состав и структура АСУ** |
| Функциональные подсистемы АСУ. Обеспечивающие подсистемы АСУ. Информационные модели АСУ. ИС анализа финансового состояния предприятия. ИС управленческого и финансового учета. ИС инвестиционного анализа. ИС стратегического корпоративного планирования. ИС маркетингового анализа. ИС управления проектами. ИС бюджетирования. ИС финансового управления. ИС прогнозирования деятельности предприятия. |
| **Темы практических занятий** |
|  |
| **1. Изучение структура базовой информационной технологии в управлении организационно-экономическими системами** |
| Концептуальный, логический и физический уровни базовой информационной технологии. |
|  |
| **2. Достижения и перспективы информационной технологии** |
| Реализация информационной технологии в промышленности, административном управлении, обучении и научных исследованиях: достижения и перспективы |
|  |
| **3. Модели информационных процессов** |
| Построение моделей информационных процессов передачи, обработки, накопления. |
|  |
| **4. Характеристики стадий информационного процесса** |
| Сбор и регистрация информации, передача ее к месту обработки, машинное кодирование данных, хранение и поиск, вычислительная обработка, тиражирование информации. |
|  |
| **5. Информационные технологии и системы конечного пользователя** |
| Пользовательский интерфейс и его виды; технология обработки данных и ее виды; технологический процесс обработки и защиты данных; графическое изображение технологического процесса |
|  |
| **6. Перспективы развития информационных систем и технологий** |
| Меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ применение информационных технологий на рабочем месте пользователя, автоматизированное рабочее место, электронный офис. |

|  |
| --- |
| **7. Свойства и классификация информационных систем** |
| Классификации информационных технологий и ИС, их типы. Стратегические, тактические и  операционные ИС. |
|  |
| **8. Принципы построения информационных систем** |
| Формальные и не формальные каналы связи. Основные элементы информационных систем. |
|  |
| **9. Роль структуры управления в информационной системе организации** |
| Понятие оструктурных уровнях управления организацией: операционный (нижний), функциональный (тактический), стратегический уровни управления; типы информационных систем в зависимости от уровней управления и квалификации персонала. |
|  |
| **10. Организация информационных процессов в системах административного управления** |
| Классификация технологических процессов электронной обработки данных управленческой информации. Организация обслуживания вычислительных задач в многомашинной вычислительной системе: модель с применением методов теории массового обслуживания к простейшей задаче обработки потока требований. |
|  |
| **11. Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии** |
| Работа с глобальной, базовой и конкретной информационной технологиями для конкретных организаций (фрагменты функционально-информационной модели на основе стандартов IDEF0/SADT для компании пищевой отрасли промышленности). |
|  |
| **12. Особенности новых информационных технологий** |
| Практическое использование автоматизированных банков данных: классификация и структурные элементы баз данных, понятие об иерархической, сетевой и реляционной моделях данных. |
|  |
| **13. IDEF: нотации моделирования, обзор программных средств моделирования** |
| Сущности независимые и зависимые от идентификаторов; связь идентифицирующая и неидентифицирующая, мощность связи; атрибуты и первичные ключи. |
|  |
| **14. Отображение модели данных с помощью ERwin** |
| Понятие о логических и физических уровнях, уровень демонстрации сущности и атрибутов; создание новых сущностей и связей. |
|  |
| **15. Информационные технологии, составляющие основу Buisiness Intellegence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining** |
| Технологии автоматизированного сбора, хранения и обработки информации, понятие о технологиях Buisiness Intellegence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining. |
|  |
| **16. Информационная технология поддержки принятия решений** |
| Особенности новых информационных технологий в части их применения для решения задач анализа и реинжиниринга бизнес-процессов в промышленных корпорациях, а также процессов подготовки принятия решений в органах административного управления. |
|  |
| **17. Информационные системы и технологии в банковской деятельности** |
| Понятие о современных технологиях и инструментальных средствах функционального и имитационного моделирования бизнес-процессов (CA BPwin, ARIS, IDEF0/EMTool, Arena компании Systems Modeling и др.) |
|  |
| **18. Распределенные системы обработки данных** |
| OLAP-технология (On-Line Analytical Processing): понятие о многомерном представлении данных (гиперкубе), область применения и преимущества OLAP-технологии, примеры OLAP-решений корпораций "Парус" и Cognos. |

|  |
| --- |
| **19. Методы системного анализа и синтеза ИС** |
| Моделирование как методологическая основа проектирования ИС. Средства моделирования ИС. Виды моделей и методов моделирования ИС и информационных технологий. Модели цикла жизни проекта ИС при использовании различных технологий проектирования. |
|  |
| **20. Модель жизненного цикла проекта ИС, ее структура и содержание** |
| Стадии и этапы жизненного цикла ИС. Процессы жизненного цикла ИС. Классификация  процессов, их группы. Классификация процессов, их группы. |
|  |
| **21. Состав и структура АИПС** |
| Цели и задачи "Предпроектной стадии" создания ИС. Состав и содержание операций на этапе сбора материалов обследования. Объекты обследования. Методы организации обследования и сбора материалов обследования. |
|  |
| **22. Стадии и этапы жизненного цикла ИС** |
| Процессы жизненного цикла ИС. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС. Содержание этапов жизненного цикла ИС. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий. |
|  |
| **23. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС** |
| Принципы ИПИ/CALS; методы комплексной поддержки этапов ЖЦИ на основе концепции PLM. |
|  |
| **24. Информационные системы в маркетинге** |
| Базовые принципы CALS-технологии. Интегрированная информационная среда CALS. Безбумажное представление информации. Определение процессного подхода. Классификация бизнес-процессов. Модель бизнес-процесса. Реализация процессного подхода. Реинжиниринг бизнес-процессов. |
|  |
| **25. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности** |
| Тенденции развития информационных технологий и ИС. Автоматизированное рабочее место  пользователя. Информационные технологии создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов. Информационные технологии расчетов в электронных таблицах. |
|  |
| **26. Современные технологии правления корпорацией** |
| Корпоративные информационныесистемы: предназначение, состав, основные типы, классы основных программных продуктов и мировой рынок. Выбор варианта внедрения информационной технологии в бизнесе. |
|  |
| **27. Информационные технологии и производственные стандарты** |
| Эволюция стандартов планирования производства. Стандарт MPS – Master Planning Scheduling - объемнокалендарное планирование. MRPстандарт планирования материальных ресурсов. CRP – планирование потребности в производственных мощностях. Система MRP (Closed-loop MRP) в замкнутом цикле. Задача MPR. Цель MPR. Входные элементы MRPсистемы. Основные операции, достоинства и недостатки MRPсистемы. |

|  |  |
| --- | --- |
| **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине** | |
| 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Информационные системы и технологии » / Шабалин А.М.. – Омск: Изд-во Омской гуманитарной академии, 2020.  2. Положение о формах и процедуре проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 28.08.2017 №37.  3. Положение о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся, одобренное на заседании Ученого совета от 29.08.2016 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 29.08.2016 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 01.09.2016 № 43в.  4. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 28.08.2017 №37. | |
|  |  |
| **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**  **Основная:** | |
| 1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем / Акимова Е. В., Акимов Д. А., Катунцов Е. В., Маховиков А. Б.. - Саратов: Вузовское образование, 2016. - 178 с. - ISBN: 2227-8397. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/47671.html> | |
| 2. Информационные технологии в экономике / Головицына М. В.. - Информационные технологии в экономике - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 589 с. - ISBN: 2227-8397. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/52152.html> | |
| 3. Информационные системы и технологии в экономике / Косиненко Н. С., Фризен И. Г.. - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN: 978-5-394-01730-8. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/57134.html> | |
|  | *Дополнительная:* |
| 1. Информационные системы и технологии управления / Коноплева И. А., Титоренко Г. А., Одинцов Б. Е., Брага В. В., Кричевская О. Е., Евсюков В. В., Суворова В. И., Росс Г. В., Вдовенко Л. А., Лукасевич И. Я., Коняшина Г. Б., Смирнов С. Е., Безрядина Г. Н., Kaзaкoвa Е. Ф., Дудихин В. В., Титоренко Г. А.. - Информационные системы и технологии управления - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 591 с. - ISBN: 978-5-238-01766-2. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/7041.html> | |
|
| 2. Информационные системы и технологии / Анкудинов И. Г., Иванова И. В., Мазаков Е. Б., Анкудинов Г. И.. - Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. - 259 с. - ISBN: 978-5-94211-729-0. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71695.html> | |
| **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины** | |
| 1. ЭБС IPRBooks Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>  2. ЭБС издательства «Юрайт» Режим доступа: <http://biblio-online.ru>  3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>  4. Научная электронная библиотека e-library.ru Режим доступа: <http://elibrary.ru>  5. Ресурсы издательства Elsevier Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com> | |

|  |
| --- |
| 6. Федеральный портал «Российское образование» Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)  7. Журналы Кембриджского университета Режим доступа: <http://journals.cambridge.org>  8. Журналы Оксфордского университета Режим доступа: <http://www.oxfordjoumals.org>  9. Словари и энциклопедии на Академике Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>  10. Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. Режим доступа: <http://www.benran.ru>  11. Сайт Госкомстата РФ. Режим доступа: <http://www.gks.ru>  12. Сайт Российской государственной библиотеки. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>  13. Базы данных по законодательству Российской Федерации. Режим доступа: <http://ru.spinform.ru>  Каждый обучающийся Омской гуманитарной академии в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде Академии. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.  Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет». |
| **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины** |
| К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов. При этом самостоятельная работа обучающихся играет решающую роль в ходе всего учебного процесса. Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы. Целесообразно посвящать до 20 минут изучению конспекта лекции в тот же день после лекции и за день перед лекцией. Теоретический материал изучать в течение недели до 2 часов, а готовиться к практическому занятию по дисциплине до 1.5 часов.  Для понимания материала учебной дисциплины и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:  ⦁ после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры;  ⦁ при подготовке к лекции следующего дня нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции;  ⦁ в течение недели выбрать время для работы с литературой по учебной дисциплине в библиотеке и для решения задач;  ⦁ при подготовке к практическим /семинарским/лабораторным занятиям повторить основные понятия и формулы по теме домашнего задания, изучить примеры;  ⦁ решая упражнение или задачу, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать; наметить план решения, попробовать на его основе |

|  |
| --- |
| решить 1-2 аналогичные задачи. При решении задач всегда необходимо комментировать свои действия и не забывать о содержательной интерпретации.  Рекомендуется использовать методические указания и материалы по учебной дисциплине, текст лекций, а также электронные пособия.  Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекций изучаются научная литература по данной учебной дисциплине. Полезно использовать несколько учебников, однако легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл. При изучении теоретического материала всегда полезно выписывать формулы и графики.  При выполнении домашних заданий и подготовке к контрольной работе необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется в данном случае, какой теоретический материал нужно использовать, наметить общую схему решения. При решении задачи «по образцу» рассмотренного на аудиторном занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.  При подготовке к промежуточной аттестации необходимо освоить теоретические положения данной дисциплины, разобрать определения всех понятий и постановки моделей, описывающих процессы, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по учебной дисциплине. |
| **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем** |
| Перечень программного обеспечения  • Microsoft Windows 10 Professional  • Microsoft Windows XP Professional SP3  • Microsoft Office Professional 2007 Russian  • Cвободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом LibreOffice 6.0.3.2 Stable  • Антивирус Касперского  • Cистема управления курсами LMS Русский Moodle 3KL  Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: |
| • Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/edu/student/study/> |
| • Справочная правовая система «Гарант» <http://edu.garant.ru/omga/> |
| • Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru> |
| • Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего  образования <http://fgosvo.ru> |
| • Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» |
| • Сайт "Права человека в Российской Федерации" <http://www.ict.edu.ru> |
| • Сайт Президента РФ <http://www.president.kremlin.ru> |
| • Сайт Правительства РФ [www.government.ru](http://www.government.ru) |
| • Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ [www.gks.ru](http://www.gks.ru) |
| **Электронная информационно-образовательная среда** |
| Электронная информационно-образовательная среда Академии, работающая на платформе LMS Moodle, обеспечивает:  • доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, |

|  |
| --- |
| к изданиям электронных библиотечных систем ( ЭБС IPRBooks, ЭБС Юрайт ) и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;  • фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;  • проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;  • формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;  • взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».  При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:  • сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;  • обработка текстовой, графической и эмпирической информации;  • подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;  • самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;  • использование электронной почты преподавателями и обучающимися для рассылки информации, переписки и обсуждения учебных вопросов.  • компьютерное тестирование;  • демонстрация мультимедийных материалов. |
|  |
| **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине** |
| Для осуществления образовательного процесса Академия располагает материально- технической базой, соответствующей противопожарным правилам и нормам, обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины.  Специальные помещения представляют собой учебные аудитории учебных корпусов, расположенных по адресу г. Омск, ул. 4 Челюскинцев, 2а, г. Омск, ул. 2 Производственная, д. 41/1  1. Для проведения лекционных занятий: учебные аудитории, материально-техническое оснащение которых составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; кафедра, ноутбуки; операционная система Microsoft Windows XP, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base; 1С:Предпр.8 - комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Линко V8.2, Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; актовый зал, материально-техническое оснащение которого составляют: Кресла, Кафедра, стол, микше, микрофон, аудио-видео усилитель, ноутбук, Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007;  2. Для проведения практических/семинарских занятий: учебные аудитории, лингофонный кабинет материально-техническое оснащение которых составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; наглядные материалы; кафедра, ноутбуки; операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base; 1С: Предпр.8 - комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Линко V8.2; Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; электронно- |

|  |
| --- |
| библиотечные системы «IPRbooks» и «ЭБС ЮРАЙТ».  3. Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории материально-техническое оснащение которых составляют: столы компьютерные, стол преподавательский, стулья, учебно-наглядные пособия: наглядно-дидактические материалы, доска пластиковая, видеокамера, компьютер (8 шт.), Линко V8.2, Операционная система Microsoft Windows XP, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base, Линко V8.2, 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [www.biblio-online.](http://www.biblio-online.) ru  4. Для самостоятельной работы: аудитории для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, библиотека, читальный зал, материально-техническое оснащение которых составляют: столы, специализированные стулья, столы компьютерные, компьютеры, стенды информационные, комплект наглядных материалов для стендов. Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base, Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ». |
| 5. Для проведения лабораторных занятий имеется: учебно-исследовательская межкафедральная лаборатория информатики и ИКТ, оснащение которой составляют: Столы компьютерные, стулья, компьютеры, доска пластиковая, колонки, стенды информационные, экран, мультимедийный проектор, кафедра. Оборудование: операционная система Microsoft Windows XP, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [www.biblio-online.](http://www.biblio-online.) ru., 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, Moodle. |
| 6. Для проведения лабораторных занятий имеется: учебно-исследовательская межкафедральная лаборатория информатики и ИКТ, оснащение которой составляют: Столы компьютерные, стулья, компьютеры, доска пластиковая, колонки, стенды информационные, экран, мультимедийный проектор, кафедра. Оборудование: операционная система Microsoft Windows XP, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [www.biblio-online.](http://www.biblio-online.) ru., 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, Moodle. |