

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Алтайский государственный педагогический университет»  
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра естественно-научных дисциплин



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.06.08 Основы информационной безопасности**

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**  
(с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки **География и Дополнительное образование**  
(в области цифровой экономики)

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Составитель:

канд.биол.наук, доцент

кафедры естественно-научных дисциплин

 Беликова Р.М.

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественно-научных дисциплин

Протокол от 20 февраля 2025 г. № 6

Заведующий кафедрой ЕНД



В.М. Важов

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся знаний о целях и задачах и общих направлениях информационной защиты, характерных свойствах защищаемой информации, основных информационных угрозах и возможностях построения моделей, стратегий, методов и правил информационной защиты.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение терминологии в области информационной безопасности, методов и средств обеспечения информационной безопасности, и защиты целостности и доступности информации;
- формирование навыков анализа угроз информационной безопасности, выполнения основных этапов решения задач информационной безопасности, практических навыков применения основных общеметодологических принципов теории информационной безопасности;
- формирование навыков оперативного управления деятельностью организаций по комплексному обеспечению информационной безопасности конкретных автоматизированных систем на основе разработанных программ и методик.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:**

Дисциплина входит в состав модуля специальных дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Информационные системы в экономике», «Информационные технологии».

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### **ПК-3 - Способен использовать основы экономических знаний в профессиональной деятельности**

ПК-3.1 - знание теоретических основ экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания (З.1);

ПК-3.2 - знать статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий (З.2);

ПК-3.3 - уметь на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях (У.1);

ПК-3.4 - владеть способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики (В.1)

В результате изучения дисциплины студент должен

### **Знать:**

- теоретические основы экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупность базовых знаний, формирующих экономические знания;
- статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий

**Уметь:**

- на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях

**Владеть:**

- способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет шесть зачетных единиц.

| Вид учебной работы                                                                                                                         | Всего часов | Семестры   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
|                                                                                                                                            |             | 12         |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                                                                                          | <b>18</b>   | <b>18</b>  |
| В том числе:                                                                                                                               |             |            |
| Лекции (Л)                                                                                                                                 | 8           | 8          |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                                                                  | 10          | 10         |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                                                                                   |             |            |
| ИКР                                                                                                                                        |             |            |
| <b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>                                                                                      | <b>198</b>  | <b>198</b> |
| В том числе:                                                                                                                               |             |            |
| Подготовка к семинарским и практическим занятиям                                                                                           | 66          | 66         |
| Подготовка к экзамену/зачету                                                                                                               | 66          | 66         |
| Подготовка и прохождение тестирования [ <i>вариативный дополнительный модуль рейтинговой системы в составе промежуточной аттестации</i> ]. | 66          | 66         |
| Виды промежуточной аттестации (зачет, экзамен) ( <i>рейтинговая система</i> ).                                                             | Экз.        | Экз.       |
| Общая трудоемкость, час                                                                                                                    | 216         | 216        |
| Зачётные единицы                                                                                                                           | 6           | 6          |

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела (модуля) дисциплины                         | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Введение в информационную безопасность                           | Информационная безопасность. Основные понятия. Модели информационной безопасности. Виды защищаемой информации. Использование баз данных для нахождения и изучения нормативных документов в области информационной безопасности.                                                                                  |
| 2     | Правовое организационное обеспечение информационной безопасности | Основные нормативно-правовые акты в области информационной безопасности. Правовые особенности обеспечения безопасности конфиденциальной информации и государственной тайны. Основные стандарты в области обеспечения информационной безопасности. Политика безопасности. Экономическая безопасность предприятия. |
| 3     | Средства и методы обеспечения информационной                     | Инженерная защита объектов. Защита информации от утечки по техническим каналам. Основные виды сетевых и компьютерных угроз. Средства и методы                                                                                                                                                                    |

|  |              |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | безопасности | защиты от сетевых компьютерных угроз. Создание электронной подписи, проверка электронной подписи. Изучение настроек средств антивирусной защиты информации. Криптографические методы защиты информации. Защита информации в Интернете. |
|--|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                    | Лекц. | Семин. | Практ. | СРС | ИФО                         | Всего |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|-----|-----------------------------|-------|
| 1.    | Введение в информационную безопасность                             | 2     |        | 2      | 66  | -                           | 70    |
| 2.    | Правовое и организационное обеспечение информационной безопасности | 2     |        | 4      | 66  | Интерактив. практика (4 ч.) | 72    |
| 3.    | Средства и методы обеспечения информационной безопасности          | 4     |        | 4      | 66  | -                           | 74    |
|       | Итого                                                              | 8     |        | 10     | 198 | 4                           | 216   |

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

не предусмотрен учебным планом

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

не предусмотрены учебным планом

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) основная литература:

1. **Галатенко, В. А.** Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] / В. А. Галатенко. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 266 с. — ISBN 978-5-94774-821-5. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

2. **Гультяева, Т. А.** Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. А. Гультяева. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-3640-0. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbook - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

### б) дополнительная литература:

1. **Нестеров С.А.,** Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Нестеров С.А. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. — 322 с. — ISBN 978-5-7422-4331-1. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

2. **Петренко, В. И.** Теоретические основы защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Петренко. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 222 с. — ISBN 2227-8397. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

### **в) программное обеспечение**

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.

2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)

3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].

2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>]. б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>

### **д) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Беликова, Р.М. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам [Текст]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2020. – 32 с. – Режим доступа: [http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond\\_El\\_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitary%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova\\_RM\\_Metodicheskie\\_rekomend.pdf](http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitary%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf)

2. Беликова, Р.М. Организация самостоятельной работы студентов-бакалавров при изучении естественнонаучных дисциплин [Текст]: методические рекомендации для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2021. – 32 с. – Режим доступа: [http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond\\_El\\_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitary%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova\\_RM\\_Metodicheskie\\_rekomend.pdf](http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitary%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf)

3. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с. – Режим доступа: [http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe](http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ауд. 110<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: мультимедийный проектор, ViewSonic, микроскоп МИКМЕД-5 ЛОМО, микроскоп стереоскопический МСП-2, магнитно-маркерная доска, колориметр КФК-2МП, ионизатор универсальный ЭВ 74, весы, баня комбинированная лабораторная учебная, магнитная мешалка, печь муфельная, | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| термометр, таймер, цилиндр, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |
| Ауд. 116 Кабинет биологии<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, системный блок, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |
| Ауд. 204<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |
| Ауд. 211 Компьютерный класс<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет.<br><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br><i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i><br><i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i><br><i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киrolан информационные</i><br><i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022</i><br><i>Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i><br><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по</b><br><b>GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice</b> | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |
| Ауд. 212<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, доска флипчарт, компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |
| Ауд. 214<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |
| Ауд. 215<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, системный блок, проектор, доска магнитно-маркерная, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |

### Помещения для самостоятельной работы

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
| <p>Ауд. 211 Компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок) , наличие подключения к сети Интернет.\</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p><i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i></p> <p><i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i></p> <p><i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные</i></p> <p><i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i></p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice</b></p> | <p>Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4</p>                         |
| <p>Ауд. 315 Компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>ОС Windows 10PRO /SP Only USB RS BOX</p> <p>Контракт от 03.12.2021 №14\1 ООО «Парус Плюс»</p> <p><i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i></p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:</b></p> <p><b>Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p>             |
| <p>Ауд. 318 Аудитория междисциплинарного проектирования</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i></p> <p>Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплекс»</p> <p><i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i></p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p>             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |
| <p>Читальный зал<br/>аудитория для самостоятельной работы<br/>Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). <b>Voco Professional: гарнитура Jabra с Windows-приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream» Специализированное программное обеспечение для создания цифровых говорящих книг в формате DAISY «Easy Converter»</b><br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i><br/><b>Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет")</b><br/><b>Антивирус Касперского</b> Сублицензионный договор СЦ-00008996 от 12.12.2022<br/>Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250), Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023<br/>Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)<br/><b>Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»</b></p> | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов по базовым дисциплинам в совокупности. Тематическое планирование, темы практических и семинарских занятий, вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между отдельными блоками данного модуля, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознавать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины, предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов, формирование готовности к творческой деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы обучения в предметно-практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках модулей базируется на характерных особенностях составляющих его учебных дисциплин – деятельности и творческой активности учащихся, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет студентам постепенно овладеть творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе подготовки к практическим, семинарским занятиям и т.д. Виды практической деятельности построены на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в единстве формирования у них теоретических знаний и практических умений в конкретной области.

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цель и задачи, предметную область дисциплины, основные понятия.

Курс дисциплины предполагает следующие формы работы: лекции, практические, и самостоятельные задания. В начале курса студент знакомится с предлагаемой преподавателем технологической картой и разрабатывает план работы. В рамках курса предусмотрены различные формы интерактивных лекционных и практических занятий: лекции проблемного характера, лекции - визуализации, практические работы - исследования. Объём занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% от всего объёма аудиторных занятий по дисциплине.

Особое значение уделяется подготовке и проведению практических работ, в ходе которых рекомендуется использовать учебно-методические пособия, а также наглядный материал. Большое внимание отводится региональному компоненту, позволяющему более детально оценить состояние проблем.

*Самостоятельная работа* является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы студент при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

Количество времени, запланированное на самостоятельную работу, рассчитывалось, с одной стороны, исходя из норм, отраженных в Государственном стандарте и учебном плане, а с другой – с опорой на сложившуюся систему подготовки по курсу. Если студент посещает лекционные и практические занятия, то самостоятельная работа не займет много времени. В случае пропусков или неэффективной работы в аудитории самостоятельная работа займет гораздо больше времени.

## **10. 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

На лекционных занятиях рекомендуется активно слушать, конспектировать лекции, делать пометки на полях конспекта, задавать вопросы лектору и активно отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих лекций, подготовить вопросы. После лекции следует прочитать собственный конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю и/или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется внимательно ознакомиться с планом практического занятия, ответить на заданные вопросы. Ответ должен быть полным и аргументированным. Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебные и научные источники. Приветствуется использование Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора. Для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить туда цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом, рекомендованным для анализа, в первую очередь, необходимо его прочитать минимум 2–3 раза, попытаться осмыслить и понять его содержание.

При выполнении творческих работ с предлагаемым текстом – сначала несколько раз прочитать его, проанализировать, найти своеобразие, определить параметры необходимых исправлений. Редактировать текст следует так, чтобы максимально сохранить авторский стиль, проблематику. При трансформации текста, напротив, следует проявить собственную индивидуальность.

При работе с Интернет-ресурсами обращайтесь внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, где указывается автор, его данные. Выполнены такие работы обычно последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций и т.д. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются студенческие работы. Качество этих работ зачастую не выдерживает критики, поэтому сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с Интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это еще и огромная библиотека, где вы можете найти много текстов, посвященных рассмотрению различных концепций современного естествознания. В Интернете огромное количество словарей и энциклопедий, использование которых приветствуется.

При подготовке к форме промежуточного контроля рационально используйте время. Сначала ознакомьтесь с материалами курса в целом, поскольку только исходя из целого можно понять его части. Читайте учебники и научную литературу. Чаще обращайтесь к справочной литературе. При подготовке ответа на вопрос сначала составьте план. Помните, что ваш ответ – это текст, который должен быть построен с учетом всех требований, предъявляемых к научному изложению. Не старайтесь всё выучить наизусть – это невозможно. Лучше поймите суть темы, излагайте ее собственными словами. Иллюстрируйте теоретические положения собственными наблюдениями и примерами из жизненного опыта.

Оценка уровня приобретённых знаний осуществляется преподавателем по бально-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объём работы в течение семестра, при полном выполнении которой студент получает до 100 баллов. Преподаватель может применять поощрительные баллы за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы, а также штрафные баллы за пропуски занятий, просроченные выполненные работы. В конце семестра подсчитывается в балах общий рейтинг успеваемости студента. В случае успешной работы (более 80 баллов) студент досрочно получает зачет. Если студент набирает от 60 до 80 баллов, он допускается к сдаче зачета. Студент, набравший в течение семестра менее 60 баллов, должен пройти контрольное тестирование и в случае получения 80 баллов (70% правильных ответов) допускается к сдаче экзамена.

### **Примерные вопросы к экзамену**

1. Государственные органы власти, обеспечивающие защиту информации в России.
2. Основные федеральные законы в области защиты информации.
3. Способы защиты информации.
4. Стратегии защиты информации.
5. Периметр охраняемой территории.
6. Понятие информационной безопасности и защиты информации
7. Основные составляющие информационной безопасности
8. Важность и сложность проблемы информационной безопасности. Сущность объектно-ориентированного подхода.
9. Место информационной безопасности в обеспечении системы общественной безопасности.
10. Уровни реализации информационной безопасности.
11. Определение и классификация информационных ресурсов.

12. Основные виды угроз информационным ресурсам. Особенности угроз конфиденциальной информации.
13. Классификация видов каналов несанкционированного доступа к информации.
14. Характер действия организационных каналов несанкционированного доступа к информации.
15. Легальные и нелегальные методы обеспечения действия каналов утечки информации.
16. Особенности угроз автоматизированным информационным системам.
17. Классификация удаленных атак.
18. Порядок защиты прав граждан на личную тайну и неприкосновенность частной жизни законодательством Российской Федерации о СМИ.
19. Объекты защиты авторских прав. Основные права автора в отношении его произведения.
20. Объекты интеллектуальной собственности, защищаемые патентным законодательством.
21. Определение государственной тайны. Грифы секретности. Сведения, составляющие государственную тайну и сведения, которые не могут относиться к государственной тайне.
22. Определение коммерческой тайны. Порядок установления режима коммерческой тайны и основные права ее субъектов.
23. Основные виды служебной тайны определенные законодательством Российской Федерации.
24. Содержание регламента обеспечения информационной безопасности предприятия.
25. Классификация состава бумажных и технических носителей информации, применяемых для составления деловой (управленческой) и технической конфиденциальной документации.
26. Классификация компьютерных вирусов.
27. Основные антивирусные программы.
28. Основные способы криптографического преобразования данных.

## **11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и входит в состав основной образовательной программы 43.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «АГППУ имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом 43.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»).

### **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

| Компетенции, этапы | Показатели                                                                                                                                     | Оценочные средства                     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ПК-3<br>I этап     | Знать:<br>- теоретические основы экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической | Практико-ориентированные задания, тест |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания (3.1);</p> <p>- статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий (3.2)</p> <p>Уметь:</p> <p>- на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях (У.1)</p> <p>Владеть:</p> <p>- способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики (В.1)</p> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Компетенция ПК-3 (Способен использовать основы экономических знаний в профессиональной деятельности) формируется на 1 этапе освоения образовательной программы и будет продолжено на следующих этапах.

**Практико-ориентированные задания**

1. Используя алгоритмы двойной перестановки строк и столбцов выполнить шифрование следующих фраз (ключ выбирать самостоятельно, номер варианта выбрать по номеру в списке группы):

1. Он досрочно завалил экзамен.
2. Закон суров, но это закон.
3. Умному легче доказать, что он дурак.

2. Используя алгоритмы двойной перестановки строк и столбцов выполнить дешифрование шифрограмм, приведенные в **таблице 1** (номер варианта выбрать по последней цифре номера шифра). В шифротексте следует обратить внимание на наличие пробелов в тексте, длина текста по всем вариантам равняется 25 символам:

Таблица 1

| № варианта | Шифротекст                | Ключ 1       | Ключ 2       |
|------------|---------------------------|--------------|--------------|
|            | В ОН, Т ОЭЗКНОА УОРСЗКНОА | КРУТО        | СТУЖА        |
|            | ЗВАОЛИ ЛАН ОДОРОНЧСАЧТЕЗ  | <b>ВЕСНА</b> | <b>ОСЕНЬ</b> |
|            | ПАЙРДЕЕЖ М ЧЕДАТУМЬДУПОМ  | <b>ОСЕНЬ</b> | <b>ДОСУГ</b> |

**Вариант 1.** Используя шифр многоалфавитной замены шифровать фразу (исключив пробелы и знаки препинания), используя в качестве ключа «Ключ 1». Для шифрования использовать алфавит замены из таблицы.

**Вариант 2.** Используя шифр многоалфавитной замены дешифровать фразу, используя «Ключ» (шифрограммы и ключи приведены в таблице).

1. Используя алгоритм Диффи-Хелмана сгенерируйте ключ для симметричного алгоритма криптографии.
2. Сгенерировать открытый и закрытый ключи для алгоритма RSA. Передать открытый ключ следующему по списку студенту. Таблица простых чисел в интервале [1; 200] приведена в **таблице 2**.
3. Выбрать последовательность цифр для шифрования. Выполнить шифрование последовательности цифр, используя свой закрытый ключ. Передать шифрограмму адресату (следующему по списку студенту).
4. Произвести дешифрование полученного сообщения от другого студента, используя полученный от него открытый ключ.

Примечание: Некоторые простейшие ключи для алгоритма RSA представлены в **таблице 4**.

Таблица 2

Таблица простых чисел от 1 до 200

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 7   | 11  | 13  | 17  | 19  | 23  |
| 29  | 31  | 37  | 41  | 43  | 47  | 53  | 59  | 61  | 67  |
| 71  | 73  | 79  | 83  | 89  | 97  | 101 | 103 | 107 | 109 |
| 113 | 127 | 131 | 137 | 139 | 149 | 151 | 157 | 163 | 167 |
| 173 | 179 | 181 | 191 | 193 | 197 | 199 |     |     |     |

Таблица 3

Последовательность цифр для шифрования

| Варианты заданий (последняя цифра номера варианта) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1                                                  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 0     |
| 4 7 8                                              | 5 9 8 | 8 5 4 | 9 7 2 | 7 2 6 | 6 4 8 | 2 7 5 | 7 6 5 | 4 7 5 | 8 1 5 |
| 9 5 6                                              | 2 7 4 | 9 7 3 | 8 5 6 | 5 9 3 | 9 3 7 | 3 8 4 | 2 4 3 | 9 3 8 | 6 3 4 |

Таблица 4

Простейшие ключи для алгоритма RSA

| № п/п | Открытый ключ | Закрытый ключ | № п/п | Открытый ключ | Закрытый ключ | № п/п | Открытый ключ | Закрытый ключ |
|-------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|
| 1     | (35,21)       | (11,21)       | 8     | (35,35)       | (11,35)       | 15    | (35,221)      | (11,221)      |
| 2     | (15,15)       | (7,15)        | 9     | (77,77)       | (53,77)       | 16    | (35,247)      | (179,247)     |
| 3     | (35,119)      | (11,119)      | 10    | (35,91)       | (35,91)       | 17    | (35,323)      | (107,323)     |
| 4     | (21,33)       | (21,33)       | 11    | (35,161)      | (83,161)      | 18    | (35,437)      | (215,437)     |
| 5     | (15,85)       | (47,85)       | 12    | (35,133)      | (71,133)      | 19    | (15,391)      | (47,391)      |
| 6     | (35,65)       | (11,65)       | 13    | (77,209)      | (173,209)     | 20    | (35,299)      | (83,299)      |
| 7     | (21,55)       | (21,55)       | 14    | (21,187)      | (61,187)      | 21    | (15,69)       | (3,69)        |

### Тест

1. Создание помех для нормальной работы канала передачи связи, то есть нарушение работоспособности канала связи возникает:
  - а) со стороны злоумышленника;
  - б) со стороны законного отправителя сообщения;
  - в) со стороны законного получателя сообщения.
2. Какие алгоритмы используют один и тот же ключ для шифрования и дешифровки?
  - а) асимметричный;
  - б) симметричный;
  - в) правильного ответа нет.
3. Процесс нахождения открытого сообщения соответственно заданному закрытому при неизвестном криптографическом преобразовании называется:
  - а) шифрование;

- б) дешифровка;
  - в) расшифровка.
4. В каких основных форматах существует симметричный алгоритм?
- а) блока и строки;
  - б) потока и блока;
  - в) потока и данных
5. Открытым текстом в криптографии называют:
- а) расшифрованный текст;
  - б) любое послание;
  - в) исходное послание.
6. Какой ключ известен только приемнику?
- а) открытый;
  - б) закрытый.
7. Наука, занимающаяся защитой информации, путем преобразования этой информации это:
- а) криптография;
  - б) криптология;
  - в) криптоанализ.
8. В каких шифрах результат шифрования очередного блока зависит только от него самого и не зависит от других блоков шифруемого массива данных?
- а) в потоковых;
  - б) в блочных.
9. Шифр, который заключается в перестановках структурных элементов шифруемого блока данных – битов, символов, цифр – это:
- а) шифр функциональных преобразований;
  - б) шифр замен; в) шифр перестановок.
10. Функция, предназначенная для выработки блока данных, используемого для модификации шифруемого блока, из инварианта и ключевого элемента называется:
- а) функция шифрования шага преобразования;
  - б) инвариант стандартного шага шифрования.
11. Шифрование-это:
- а) процесс создания алгоритмов шифрования;
  - б) процесс сжатия информации;
  - в) процесс криптографического преобразования информации к виду, когда ее смысл полностью теряется.
12. В каком случае построение цифровой подписи не требует наличия в системе третьего лица – арбитра, занимающегося аутентификацией?
- а) при шифровании с помощью асимметричного алгоритма;
  - б) при шифровании с помощью симметричного алгоритма;
  - в) арбитра необходим всегда.
13. Можно ли отнести слабую аутентификацию к проблемам безопасности?
- а) нет;
  - б) да;
  - в) в редких случаях.
14. Возможно ли расшифровывать информацию без знания ключа?
- а) нет;
  - б) да;
  - в) в редких случаях.
15. Возможно ли вычислить закрытый ключ асимметричного алгоритма, зная открытый?
- а) нет;
  - б) да;
  - в) в редких случаях.
16. Характерная черта алгоритма Эль-Гамала состоит в:

- а) протоколе передачи подписанного сообщения, позволяющего подтверждать подлинность отправителя;
  - б) в точной своевременной передаче сообщения;
  - в) алгоритм не имеет особенностей и идентичен RSA.
17. Аутентификацией называют:
- а) процесс регистрации в системе;
  - б) способ защиты системы;
  - в) процесс распознавания и проверки подлинности заявлений о себе пользователей и процессов.
18. Аутентификация бывает:
- а) статическая;
  - б) устойчивая;
  - в) постоянная;
  - г) все варианты правильные;
  - д) правильного варианта нет.
19. Стойкость ключа характеризуется
- а) длиной;
  - б) непредсказуемостью;
  - в) все варианты правильные;
  - г) правильного варианта нет.
20. Условие, при котором в распоряжении аналитика находится возможность получить результат зашифровки для произвольно выбранного им зашифрованного сообщения размера  $n$  используется в анализе:
- а) на основе произвольно выбранного шифротекста;
  - б) на основе произвольно выбранного открытого текста;
  - в) на основе только шифротекста.
21. Условие, при котором в распоряжении аналитика находится возможность получить результат зашифровки для произвольно выбранного им массива открытых данных размера  $n$  используется в анализе:
- а) на основе произвольно выбранного шифротекста;
  - б) на основе произвольно выбранного открытого текста;
  - в) правильного ответа нет.

***Критерии оценки компетенций в рамках освоения дисциплины:***

***- знать:***

| Код | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                            | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | теоретические основы экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания                                              | 1. Дает характеристику теоретическим основам экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания                                                                                                 |
| 3.2 | статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий | 1. Выбирает необходимые для осуществления профессиональной деятельности статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран. 2. Определяет приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий |

***-уметь:***

| Код | Результаты обучения                                                                                               | Показатели оценки результатов                                                                                                            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.1 | на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и | 1. Способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально- |

|  |                                                                                                      |                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях | экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

-владеть

| Код | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                 | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V.1 | способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики | 1. Самостоятельно организует сбор и анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики |

## 5. Уровни сформированности компетенции:

| Составляющие компетенции<br>(знания, умения, владения<br>(навыки)) | Показатели сформированности<br>(дескрипторы)                                                                                                                                                                                                                   | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                | НИЗКИЙ «3»<br>(описание<br>выраженности<br>дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание<br>выраженности<br>дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание<br>выраженности<br>дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1                                                                | теоретические основы экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания                                              | Имеет поверхностные представления о теоретических основах экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания; излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки | Демонстрирует знание о теоретических основах экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки | Исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал, тесно связывает теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы |
| 3.2                                                                | статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий | Поверхностно знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, затрудняется в определении приоритетных направлений и стратегии                                                                                                                | Демонстрирует знания, необходимые для осуществления профессиональной деятельности о статистических методах при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определяет приоритетные направления и стратегии инновационного                                                                                                                     | Исчерпывающе, аргументировано излагает материал, знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, свободно определяет приоритетные направления и стратегии                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                     | инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки                                                               | развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки                                                                                                                   | инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий, делает обоснованные выводы                                                                                                                                                   |
| У.1 | на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях              | Затрудняется самостоятельно определять и рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях                                                     | Самостоятельно определяет и рассчитывает экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях, может испытывать некоторые затруднения                                                         | Самостоятельно и аргументировано определяет и рассчитывает экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях                                                                                       |
| В.1 | способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики | Имеет незначительные навыки обучению сбору и анализу исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики | Способен обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики, однако, испытывает некоторые затруднения | Способен самостоятельно обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики, привлекает дополнительные ресурсы |

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (экзамен)**

#### **Цель процедуры:**

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

**Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.