

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юрьевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 09.07.2025 13:06:45  
Уникальный программный ключ:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства  
и водопользования**

**ОПОП по направлению 20.03.02 – Природообустройство и водопользование**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по освоению учебной дисциплины  
Б1.О.40.02 Цифровая экономика**

**Направленность (профиль) Управление водными ресурсами и водопользование с до-  
полнительной квалификацией «Экономист предприятия»**

|                                                                     |  |                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------|
| Внутренние эк Обеспечивающая преподавание дисци-<br>плины кафедра - |  | экономики, бухгалтерского учета и финансового кон-<br>троля |
| Разработчик,<br>канд. пед. наук, доцент                             |  | Д.Р.Баётова                                                 |
| Омск 2025                                                           |  |                                                             |

## СОДЕРЖАНИЕ

Содержание откорректировать под свою программу

### Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке
  2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
    - 2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины
    - 2.2. Содержание дисциплины по разделам
  3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену
    - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
    - 3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине
  4. Лекционные занятия
  5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
  6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
  7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
    - 7.1. Рекомендации по написанию рефератов
      - 7.1.1. Шкала и критерии оценивания
    - 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
      - 7.2.1. Шкала и критерии оценивания
  8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
    - 8.1. Вопросы для входного контроля
    - 8.2. Текущий контроль успеваемости
      - 8.2.1. Шкала и критерии оценивания
  9. Промежуточная (семестровая) аттестация
    - 9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины
    - 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена
    - 9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины
      - 9.3.1. Шкала и критерии оценивания
    - 9.4 Перечень примерных вопросов к экзамену
  10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины
- Приложение 1 Форма титульного листа реферата
- Приложение 2 Результаты проверки реферата

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

### **Уважаемые обучающиеся!**

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

**Цель дисциплины** – \_ формирование знаний у студентов о достижениях цифровой экономики и их применения к организации производственной деятельности

### **В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:**

- иметь целостное представление о цифровизации экономики;
- владеть: навыками применения отдельных инструментов цифровой экономики для решения личных и профессиональных задач;
- знать: о трендах и достижениях цифровой экономики;
- уметь: применять отдельные инструменты цифровой экономики для решения личных и профессиональных задач.

### **1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:**

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |                                                                                              | Код и наименование индикатора достижений компетенции                                                                                                                                                                                                                                             | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код                                                          | наименование                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | знать и понимать                                                                                                                                                                                                                                                                 | уметь делать (действовать)                                                                                                                                                                                                                                                                     | владеть навыками (иметь навыки)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1                                                            |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Универсальные компетенции                                    |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| УК-10                                                        | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ИД-1 <sub>УК-10</sub> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике                                                                                                                                               | базовые принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике                                                                                                                                            | характеризовать принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике                                                                                                                                                  | применения принципов функционирования цифровой экономики и экономического развития                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                              |                                                                                              | ИД-2 <sub>УК-10</sub> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | место цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), и контроля собственных экономических и финансовых рисков | применять достижения цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков | применения отдельных достижений цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможностей цифровых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков |
| Общепрофессиональные компетенции                             |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОПК-6                                                        | Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать                    | ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Управляет информацией и данными, используя                                                                                                                                                                                                                                 | значение информации и данных для эффективного решения                                                                                                                                                                                                                            | подготавливать информацию и данные, используя цифровые технологии с                                                                                                                                                                                                                            | отбора и подготовки информации и данных, используя цифровые                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                     |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования; | цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач                                                                      | профессиональных задач с применением цифровых технологий                                                                                           | целью эффективного решения профессиональных задач                                                                                             | технологии с целью эффективного решения профессиональных задач                                                                         |
| <b>Профессиональные компетенции</b> |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                        |
| ПК-6                                | Способен проводить экономический и финансовый анализ деятельности организации                                                                                                  | ИД-1 <sub>ПК-6</sub><br>Способен проводить сбор, расчет и анализ экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации | особенности сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики | методы сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики | сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики |

## 1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции                                                                         | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)                                                                                     | Уровни сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         | Формы и средства контроля формирования компетенций |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                       |                                       |                        |                                                                                                                                               | компетенция не сформирована                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | минимальный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | средний | высокий |                                                    |                                               |
|                                                                                                       |                                       |                        |                                                                                                                                               | Оценки сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |                                                    |                                               |
|                                                                                                       |                                       |                        |                                                                                                                                               | Не зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |         |                                                    |                                               |
|                                                                                                       |                                       |                        |                                                                                                                                               | Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |                                                    |                                               |
|                                                                                                       |                                       |                        | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач  | 1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br>2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.<br>3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |                                                    |                                               |
| Критерии оценивания                                                                                   |                                       |                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |                                                    |                                               |
| УК-10<br>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ИД-1 <sub>УК-10</sub>                 | Полнота знаний         | базовые принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике         | Не знает базовые принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Знает базовые принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике в минимально необходимом объеме<br>2. Знает базовые принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике, но допускает неточности<br>3. Знает в совершенстве базовые принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике                                      |         |         |                                                    | Опрос<br>Рубежное тестирование<br>Презентация |
|                                                                                                       |                                       | Наличие умений         | характеризовать принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике | Не умеет характеризовать принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1. Умеет характеризовать принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике в минимально необходимом объеме<br>2. Умеет применять характеризовать принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике, но допускает неточности<br>3. Умеет характеризовать принципы функционирования цифровой экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в цифровой экономике на высоком уровне |         |         |                                                    |                                               |

|  |                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
|--|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  |                       | Наличие навыков (владение опытом) | применения принципов функционирования цифровой экономики и экономического развития                                                                                                                                                                                                          | Не владеет навыками применения принципов функционирования цифровой экономики и экономического развития                                                                                                                                                                                               | <p>1. владеет навыками применения принципов функционирования цифровой экономики и экономического развития в минимально необходимом объеме</p> <p>2. владеет навыками применения принципов функционирования цифровой экономики и экономического развития, но допускает неточности</p> <p>3. владеет навыками применения принципов функционирования цифровой экономики и экономического развития в совершенстве</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |
|  | ИД-2 <sub>ук-10</sub> | Полнота знаний                    | место цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), и контроля собственных экономических и финансовых рисков | Не знает место цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), и контроля собственных экономических и финансовых рисков | <p>1. Знает место цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), и контроля собственных экономических и финансовых рисков в минимально необходимом объеме</p> <p>2. Знает место цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), и контроля собственных экономических и финансовых рисков, но допускает неточности</p> <p>3. Знает в совершенстве место цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), и контроля собственных экономических и финансовых рисков</p> | Опрос Рубежное тестирование |

|  |  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | Наличие умений | применять достижения цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков | Не умеет применять достижения цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков | <p>1. Умеет применять достижения цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков в минимально необходимом объеме</p> <p>2. Умеет применять достижения цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков, но допускает неточности</p> <p>3. Умеет применять достижения цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможности цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков</p> |  |
|--|--|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                              |                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                              |                       | Наличие навыков (владение опытом) | применения отдельных достижений цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможностей цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков | Не владеет навыками применения отдельных достижений цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможностей цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков | 1. владеет навыками применения отдельных достижений цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможностей цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков в минимально необходимом объеме<br>2. владеет навыками применения отдельных достижений цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможностей цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков, но допускает неточности<br>3. владеет навыками применения отдельных достижений цифровой экономики в личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, возможностей цифровых финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических и финансовых рисков в совершенстве |                                               |
| ОПК-6<br>Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере | ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> | Полнота знаний                    | значение информации и данных для эффективного решения профессиональных задач с применением цифровых технологий                                                                                                                                                                                                        | Не знает значение информации и данных для эффективного решения профессиональных задач с применением цифровых технологий                                                                                                                                                                                                                   | 1. Знает значение информации и данных для эффективного решения профессиональных задач с применением цифровых технологий в минимально необходимом объеме<br>2. Знает значение информации и данных для эффективного решения профессиональных задач с применением цифровых технологий, но допускает неточности<br>3. Знает в совершенстве значение информации и данных для эффективного решения профессиональных задач с применением цифровых технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Опрос<br>Рубежное тестирование<br>Презентация |
|                                                                                                                                                                              |                       | Наличие умений                    | подготавливать информацию и данные, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач                                                                                                                                                                                                 | Не умеет подготавливать информацию и данные, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач                                                                                                                                                                                                            | 1. Умеет подготавливать информацию и данные, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач в минимально необходимом объеме<br>2. Умеет подготавливать информацию и данные, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач, но допускает неточности<br>3. Умеет подготавливать информацию и данные, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач на высоком уровне                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |

|                                                                                        |                      |                                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| своей профессиональной деятельностью и в области природообустройства и водопользования |                      | Наличие навыков (владение опытом) | отбора и подготовки информации и данных, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач                              | Не владеет навыками отбора и подготовки информации и данных, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач                   | 1. владеет навыками отбора и подготовки информации и данных, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач в минимально необходимом объеме<br>2. владеет навыками отбора и подготовки информации и данных, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач, но допускает неточности<br>3. владеет навыками отбора и подготовки информации и данных, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач в совершенстве                          |                                               |
| ПК-6<br>Способен проводить экономический и финансовый анализ деятельности организации  | ИД-1 <sub>ПК-6</sub> | Полнота знаний                    | особенности сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики      | Не знает особенности сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики      | 1. Знает особенности сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики<br>2. Знает особенности сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики, но допускает неточности<br>3. Знает в совершенстве Способен проводить экономический и финансовый анализ деятельности организации                                                                                        | Опрос<br>Рубежное тестирование<br>Презентация |
|                                                                                        |                      | Наличие умений                    | применять методы сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики | Не умеет применять методы сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики | 1. Умеет применять методы сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики<br>2. Умеет применять методы сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики, но допускает неточности<br>3. Умеет применять методы сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики на высоком уровне |                                               |
|                                                                                        |                      | Наличие навыков (владение опытом) | сбора, расчета экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики                            | Не владеет навыками сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики       | 1. владеет навыками сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики<br>2. владеет навыками сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики, но допускает неточности<br>3. владеет навыками сбора, расчета и анализа экономических и финансовых показателей результатов деятельности организации в условиях цифровизации экономики в совершенстве                      |                                               |

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

### 2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

| Вид учебной работы                                                                                                                                                               | Трудоёмкость, час |               |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                  | семестр, курс*    |               |           |
|                                                                                                                                                                                  | очная             | заочная форма |           |
|                                                                                                                                                                                  | №4 сем.           | № 2 курса     | № 2 курса |
| 1. Контактная работа                                                                                                                                                             | 44                | 2             | 8         |
| 1.1. Аудиторные занятия, всего                                                                                                                                                   | 36                | 2             | 8         |
| - лекции                                                                                                                                                                         | 18                | 2             | 2         |
| - практические занятия (включая семинары)                                                                                                                                        | 18                |               | 6         |
| - лабораторные работы                                                                                                                                                            |                   |               |           |
| 1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)                                                                                                                              | 8                 |               |           |
| 2. Внеаудиторная академическая работа                                                                                                                                            | 28                | 34            | 24        |
| 2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:                                                                                                                      |                   |               |           |
| Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**                                                                                                            |                   |               |           |
| - Презентация «Цифровая экономика в водопользовании»                                                                                                                             | 10                | 14            |           |
| 2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы                                                                                                                              |                   | 20            |           |
| 2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям                                                                                                                                         | 10                |               | 12        |
| 2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2): | 8                 |               | 12        |
| 3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины                                                                                                                                |                   |               | 4         |
| ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:                                                                                                                                                   | Часы              | 72            | 72        |
|                                                                                                                                                                                  | Зачетные единицы  | 2             | 2         |
| Примечание:                                                                                                                                                                      |                   |               |           |
| * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;                                                                                        |                   |               |           |
| ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.:                  |                   |               |           |

### 2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

| Номер и наименование<br>раздела дисциплины.<br>Укрупненные темы раздела |                                                                 | общая | Трудоёмкость раздела и ее распределение по<br>видам учебной работы, час. |        |         |                                                      |       |                       | формы текущего<br>контроля успеваемости и про-<br>межуточной<br>аттестации | №№ компетенций, на<br>формирование которых<br>ориентирован раздел |                              |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------------|-------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                         |                                                                 |       | Контактная работа                                                        |        |         |                                                      |       | ВАРС                  |                                                                            |                                                                   |                              |
|                                                                         |                                                                 |       | Аудиторная работа                                                        |        |         | Консультации (в<br>соответствии с<br>учебным планом) |       |                       |                                                                            |                                                                   |                              |
|                                                                         |                                                                 |       | всего                                                                    | лекции | занятия |                                                      | всего | фиксированные<br>виды |                                                                            |                                                                   |                              |
|                                                                         |                                                                 | 2     | 3                                                                        | 4      | 5       | 6                                                    | 7     | 8                     | 9                                                                          | 10                                                                | 11                           |
| Очная форма обучения                                                    |                                                                 |       |                                                                          |        |         |                                                      |       |                       |                                                                            |                                                                   |                              |
| 1                                                                       | Причины и условия развития цифровой экономики                   | 32    | 16                                                                       | 8      | 8       |                                                      | 2     | 14                    | 10                                                                         | Опрос<br>Рубежное<br>тестирова<br>ние                             | УК-10.1                      |
|                                                                         | 1.1 Предпосылки развития цифровой экономики                     | 8     | 4                                                                        | 2      | 2       |                                                      |       | 4                     |                                                                            |                                                                   | УК-10.1                      |
|                                                                         | 1.2 Развитие технологий как условие развития цифровой экономики | 10    | 4                                                                        | 2      | 2       |                                                      |       | 6                     |                                                                            |                                                                   | УК-10.1                      |
|                                                                         | 1.3 Государственная поддержка развития цифровой экономики       | 14    | 8                                                                        | 4      | 4       |                                                      | 2     | 4                     |                                                                            |                                                                   | УК-10.1                      |
| 2                                                                       | Цифровая трансформация отраслей экономики                       | 40    | 20                                                                       | 10     | 10      |                                                      | 6     | 14                    | 10                                                                         | Опрос<br>Рубежное<br>тестирова<br>ние                             | УК-10.2<br>ОПК-6.4           |
|                                                                         | 2.1 Цифровая трансформация финансового сектора                  | 14    | 8                                                                        | 4      | 4       |                                                      | 4     | 2                     |                                                                            |                                                                   | УК-10.2<br>ОПК-6.4<br>ПК-6.1 |
|                                                                         | 2.2 Цифровая трансформация промышленности и производства        | 8     | 4                                                                        | 2      | 2       |                                                      |       | 4                     |                                                                            |                                                                   | ОПК-6.4<br>ПК-6.1            |

|                               |                                                                 |    |    |    |    |   |   |    |    |                             |                              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|---|---|----|----|-----------------------------|------------------------------|
|                               | 2.3 Цифровая трансформация торговли                             | 14 | 4  | 2  | 2  |   | 2 | 4  |    |                             | ОПК-6.4<br>ПК-6.1            |
|                               | 2.4 Цифровая трансформация социального сектора                  | 8  | 4  | 2  | 2  |   |   | 4  |    |                             | ОПК-6.4<br>ПК-6.1            |
|                               | Промежуточная аттестация                                        |    | ×  | ×  | ×  | × |   | ×  | ×  | зачет                       |                              |
|                               | Итого по дисциплине                                             | 72 | 36 | 18 | 18 |   | 8 | 28 |    |                             |                              |
| <b>Заочная форма обучения</b> |                                                                 |    |    |    |    |   |   |    |    |                             |                              |
| 1                             | Причины и условия развития цифровой экономики                   | 28 | 4  | 2  | 2  |   |   | 24 | 10 | Опрос Рубежное тестирование | УК-10.1                      |
|                               | 1.1 Предпосылки развития цифровой экономики                     | 8  | 2  |    | 2  |   |   | 6  |    |                             | УК-10.1                      |
|                               | 1.2 Развитие технологий как условие развития цифровой экономики | 10 |    |    |    |   |   | 10 |    |                             | УК-10.1                      |
|                               | 1.3 Государственная поддержка развития цифровой экономики       | 10 | 2  | 2  |    |   |   | 8  |    |                             | УК-10.1                      |
| 2                             | Цифровая трансформация отраслей экономики                       | 40 | 6  | 2  | 4  |   |   | 34 | 10 | Опрос Рубежное тестирование | УК-10.2<br>ОПК-6.4           |
|                               | 2.1 Цифровая трансформация финансового сектора                  | 10 | 2  | 2  |    |   |   | 8  |    |                             | УК-10.2<br>ОПК-6.4<br>ПК-6.1 |
|                               | 2.2 Цифровая трансформация промышленности и производства        | 10 | 2  |    | 2  |   |   | 8  |    |                             | ОПК-6.4<br>ПК-6.1            |
|                               | 2.3 Цифровая трансформация торговли                             | 10 | 2  |    | 2  |   |   | 8  |    |                             | ОПК-6.4<br>ПК-6.1            |
|                               | 2.4 Цифровая трансформация социального сектора                  | 10 |    |    |    |   |   | 10 |    |                             | ОПК-6.4<br>ПК-6.1            |
|                               | Промежуточная аттестация                                        | 4  | ×  | ×  | ×  | × |   | ×  | ×  | зачет                       |                              |
|                               | Итого по дисциплине                                             | 72 | 10 | 4  | 6  |   |   | 58 |    |                             |                              |

### 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

#### 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося, своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

#### 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

| № | раздела | лекции                                                                             | Тема лекции. Основные вопросы темы | Трудоемкость по разделу, час. |               | Применяемые интерактивные формы обучения |
|---|---------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------------------|
|   |         |                                                                                    |                                    | очная форма                   | заочная форма |                                          |
| 1 | 2       | 3                                                                                  | 4                                  | 5                             | 6             |                                          |
| 1 | 1       | Тема: Предпосылки развития цифровой экономики<br>1. Изменение спроса и потребителя | 2                                  |                               |               |                                          |

|                                                                                                   |     |                                                                                                             |                                                                                     |   |                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------|--|
|                                                                                                   |     | 2. Повышение эффективности бизнес-процессов и управления                                                    |                                                                                     |   |                    |  |
|                                                                                                   |     | 3. Глобализация экономики и увеличение международной торговли                                               |                                                                                     |   |                    |  |
|                                                                                                   | 2   | Тема: Развитие технологий как условие развития цифровой экономики                                           | 2                                                                                   |   | Лекция-конференция |  |
|                                                                                                   |     | 1. Инновации в области цифровых технологий                                                                  |                                                                                     |   |                    |  |
|                                                                                                   |     | 2. Развитие облачных технологий                                                                             |                                                                                     |   |                    |  |
|                                                                                                   | 3-4 | Тема: Государственная поддержка развития цифровой экономики                                                 | 4                                                                                   | 2 |                    |  |
|                                                                                                   |     | 1. Программные государственные документы по развитию цифровой экономики                                     |                                                                                     |   |                    |  |
|                                                                                                   |     | 2. Законодательство, регулирующее деятельность в области цифровой экономики и защиту данных пользователей.  |                                                                                     |   |                    |  |
|                                                                                                   | 2   | 5-6                                                                                                         | Тема: Цифровая трансформация финансового сектора                                    | 4 | 2                  |  |
|                                                                                                   |     |                                                                                                             | 1. Создание цифровых финансовых продуктов, таких как криптовалюты и цифровые активы |   |                    |  |
| 2. Использование больших данных и аналитики для принятия решений в финансовом секторе             |     |                                                                                                             |                                                                                     |   |                    |  |
| 3. Внедрение технологий блокчейн для улучшения безопасности и эффективности финансовых транзакций |     |                                                                                                             |                                                                                     |   |                    |  |
| 7                                                                                                 |     | Тема: Цифровая трансформация промышленности и производства                                                  | 2                                                                                   |   |                    |  |
|                                                                                                   |     | 1. Внедрение цифровых платформ для управления производством, сбора данных и аналитики.                      |                                                                                     |   |                    |  |
|                                                                                                   |     | 2. Создание цифровых двойников (Digital Twins) для моделирования и анализа работы оборудования и процессов. |                                                                                     |   |                    |  |
| 8                                                                                                 |     | Тема: Цифровая трансформация торговли                                                                       | 2                                                                                   |   |                    |  |
|                                                                                                   |     | 1. Внедрение онлайн платформ для продажи товаров и услуг.                                                   |                                                                                     |   |                    |  |
|                                                                                                   |     | 2. Использование роботизированного обслуживания клиентов                                                    |                                                                                     |   |                    |  |
| 9                                                                                                 |     | Тема: Цифровая трансформация социального сектора                                                            | 2                                                                                   |   |                    |  |
|                                                                                                   |     | 1. Внедрение цифровых инструментов для улучшения доступа к социальным услугам                               |                                                                                     |   |                    |  |
|                                                                                                   |     | 2. Разработка цифровых решений для повышения эффективности работы социальных работников.                    |                                                                                     |   |                    |  |
| Общая трудоемкость лекционного курса                                                              |     |                                                                                                             |                                                                                     |   | x                  |  |
| Всего лекций по дисциплине:                                                                       |     | час.                                                                                                        | Из них в интерактивной форме:                                                       |   | час.               |  |
| - очная форма обучения                                                                            |     | 18                                                                                                          | - очная форма обучения                                                              |   |                    |  |
| - заочная форма обучения                                                                          |     | 4                                                                                                           | - заочная форма обучения                                                            |   |                    |  |

### 5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

| №                   |         | Тема занятия /<br>Примерные вопросы на обсуждение<br>(для семинарских занятий) | Трудоемкость по<br>разделу, час. |                  | Используемые<br>интерактивные<br>формы | Связь<br>занятия с<br>ВАРС* |
|---------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| раздела<br>(модуля) | занятия |                                                                                | очная<br>форма                   | заочная<br>форма |                                        |                             |
| 1                   | 2       | 3                                                                              | 4                                | 5                | 6                                      | 7                           |
| 1                   | 1       | Тема: Предпосылки развития цифровой экономики                                  | 2                                | 2                | Семинар-беседа                         | ОСП<br>УЗ СРС               |
|                     |         | 1. Усиление конкуренции на рынке                                               |                                  |                  |                                        |                             |
|                     |         | 2. Повышение эффективности бизнес-процессов и управления                       |                                  |                  |                                        |                             |
|                     |         | 3. Глобализация экономики и увеличение международной торговли                  |                                  |                  |                                        |                             |
|                     | 2       | Тема: Развитие технологий как условие развития цифровой экономики              | 2                                |                  | Семинар-беседа                         | ОСП                         |
|                     |         | 1. Инновации в области цифровых технологий                                     |                                  |                  |                                        |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                                                                                                                   |                          |                               |                |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 3-4                                       | 2. Развитие облачных технологий                                                                                                   | 4                        |                               | Семинар-беседа | ОСП  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | Тема: Государственная поддержка развития цифровой экономики                                                                       |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 1. Инвестиции в научные исследования по развитию новых цифровых технологий.                                                       |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 2. Разработка законодательства, регулирующего деятельность в области цифровой экономики и защиту данных пользователей.            |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 3. Содействие развитию цифрового предпринимательства и электронной коммерции.                                                     |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 4. Программные государственные документы по развитию цифровой экономики                                                           |                          |                               |                |      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                  | 5-6                                       | Тема: Цифровая трансформация финансового сектора                                                                                  | 4                        |                               | Семинар-беседа | ОСП  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 1. Создание цифровых финансовых продуктов, таких как криптовалюты и цифровые активы                                               |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 2. Использование больших данных и аналитики для принятия решений в финансовом секторе                                             |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 3. Внедрение технологий блокчейн для улучшения безопасности и эффективности финансовых транзакций                                 |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 4. Развитие сервисов онлайн-платежей                                                                                              |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 7                                         | Тема: Цифровая трансформация промышленности и производства                                                                        | 2                        | 2                             |                | ОСП  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 1. Внедрение цифровых платформ для управления производством, сбора данных и аналитики.                                            |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 2. Создание цифровых двойников (Digital Twins) для моделирования и анализа работы оборудования и процессов.                       |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 3. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения для оптимизации производства и прогнозирования отказов оборудования. |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 4. Внедрение интернета вещей (IoT) для мониторинга и управления производственными процессами.                                     |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 8                                         | Тема: Цифровая трансформация торговли                                                                                             | 2                        | 2                             | Семинар-беседа | ОСП  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 1. Внедрение онлайн платформ для продажи товаров и услуг.                                                                         |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 2. Использование роботизированного обслуживания клиентов                                                                          |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 3. Автоматизация процессов управления складом и инвентаризации.                                                                   |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 4. Анализ данных и прогнозирование спроса с использованием технологий Big Data.                                                   |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 9                                         | Тема: Цифровая трансформация социального сектора                                                                                  | 2                        |                               | Семинар-беседа | ОСП  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 1. Внедрение цифровых инструментов для улучшения доступа к социальным услугам                                                     |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 2. Разработка цифровых решений для повышения эффективности работы социальных работников.                                          |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           | 3. Использование аналитики данных для принятия более обоснованных решений в социальной сфере                                      |                          |                               |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | Всего практических занятий по дисциплине: |                                                                                                                                   | час.                     | Из них в интерактивной форме: |                | час. |
| - очная форма обучения                                                                                                                                                                                                                             |                                           | 18                                                                                                                                | - очная форма обучения   |                               |                |      |
| - заочная форма обучения                                                                                                                                                                                                                           |                                           | 6                                                                                                                                 | - заочная форма обучения |                               |                |      |
| В том числе в форме семинарских занятий                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                                   |                          |                               |                |      |
| - очная форма обучения                                                                                                                                                                                                                             |                                           | 18                                                                                                                                |                          |                               |                |      |
| - заочная форма обучения                                                                                                                                                                                                                           |                                           | 6                                                                                                                                 |                          |                               |                |      |
| * Условные обозначения:<br>ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС;<br>ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС. |                                           |                                                                                                                                   |                          |                               |                |      |

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

## **6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины**

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Такими журналами являются: Вестник Омского государственного аграрного университета. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

При изучении раздела «Причины и условия развития цифровой экономики» обучающемуся требуется освоить материалы, отражающие причины и условия развития цифровой экономики, что послужило толчком развития цифровизации, ее роль и значение в развитии государства. Одним из факторов развития цифровой экономики является государственная политика. Необходимо ознакомиться с государственными программными документами, задающими вектор государственной поддержки цифровой экономики. При изучении раздела «Цифровая трансформация отраслей экономики» часть материала (о цифровизации финансового сектора) будет полезна не только для решения профессиональных задач, но и при финансовом планировании личных долгосрочных целей. Для понимания реализации принципов цифровой экономики необходимо изучить материал о цифровизации в различных отраслях: промышленности, торговле, социальной сфере.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

### **Раздел 1 Причины и условия развития цифровой экономики**

#### **Краткое содержание**

Изменение потребностей потребителя как предпосылка развития цифровой экономики. Повышение эффективности бизнес-процессов и управления как требование к цифровой экономике. Цифровизация как фактор глобализации экономики и увеличения международной торговли, стирание границ в цифровой экономике. Усиление конкуренции на рынке как конкуренции сервиса (сроков, удобства и т.д.) как вызов цифровизации. Инновации в области цифровых технологий, создающие основу развития цифровой экономики. Развитие облачных технологий, обеспечивающих удешевление и скорость дистанционного доступа. Программные государственные документы по развитию цифровой экономики, задающие вектор государственной поддержки цифровой экономики. Законодательство, регулирующее деятельность в области цифровой экономики и защиту данных пользователей. Разработка законодательства, регулирующего деятельность в области цифровой

экономики и защиту данных пользователей. Песочница цифровой экономики. Инвестиции в научные исследования по развитию новых цифровых технологий. Содействие развитию цифрового предпринимательства и электронной коммерции.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Что такое цифровая экономика?
2. Цифровая экономика – это отдельные предприятия, работающие в цифровой среде или это процесс цифровизации экономики государства? Ответ обсудите.
3. Перечислите технологические факторы развития цифровой экономики.
4. Перечислите нетехнологические факторы развития цифровой экономики.
5. Каковы цели государства в развитии цифровой экономики?
6. Какие меры предпринимает государство для развития цифровой экономики?
7. Перечислите источники финансирования развития цифровой экономики.

#### Процедура оценивания

На семинарах проводится опрос для выявления и корректировки пробелов в знаниях, по окончании изучения раздела проводится рубежное электронное тестирование.

#### Шкала и критерии оценивания

Критерии оценки ответов на тестовые задания рубежного контроля:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

### Раздел 2. Цифровая трансформация отраслей экономики

Создание цифровых финансовых продуктов, таких как криптовалюты и цифровые активы и их государственное регулирование. Использование больших данных и аналитики для принятия решений в финансовом секторе на примере отдельных кейсов. Внедрение технологий блокчейн (распределенного реестра) для улучшения безопасности и эффективности финансовых транзакций, примеры российских соглашений. Развитие сервисов онлайн-платежей, в том числе с участием Банка России.

Внедрение цифровых платформ для управления производством, сбора данных и аналитики. Примеры программного обеспечения. Создание цифровых двойников (Digital Twins) для моделирования и анализа работы оборудования и процессов. Примеры цифровых двойников и их применение. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения для оптимизации производства и прогнозирования отказов оборудования. Внедрение интернета вещей (IoT) для мониторинга и управления производственными процессами. Примеры использования интернета вещей в производстве.

Внедрение онлайн платформ для продажи товаров и услуг. Маркетплейсы и их государственное регулирование. Использование роботизированного обслуживания клиентов. Омниканальность. Автоматизация процессов управления складом и инвентаризации. Анализ данных и прогнозирование спроса с использованием технологий Big Data.

Внедрение цифровых инструментов для улучшения доступа к социальным услугам. Портал Госуслуги как пример цифровизации. Разработка цифровых решений для повышения эффективности работы социальных работников. Использование аналитики данных для принятия более обоснованных решений в социальной сфере

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Охарактеризуйте значение цифровой, информационной безопасности и защиты персональных данных.
2. Перечислите сервисы онлайн-платежей.
3. Пользуются ли предприятия сервисами онлайн-платежей?
4. Что такое ЦФА? Все ли могут купить ЦФА?
5. Перечислите организации, заключавшие договора в системах распределённого реестра
6. Могут ли организации, предоставляющие услуги водопользования, работать на маркетплейсах?
7. В чем преимущества цифровых двойников в промышленности?
8. В чем преимущества использования машинного обучения и искусственного интеллекта в производстве?
9. Что такое омниканальность?
10. Для чего необходимо прогнозировать спрос?
11. Приведите пример цифровизации в образовании и здравоохранении.

#### Процедура оценивания

На семинарах проводится опрос для выявления и корректировки пробелов в знаниях, по окончании изучения раздела проводится рубежное электронное тестирование.

#### Шкала и критерии оценивания

Критерии оценки ответов на тестовые задания рубежного контроля:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

## 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

### 7.1. Рекомендации по выполнению презентаций

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение презентации:** получить целостное представление о цифровизации экономики в сфере управления водными ресурсами и водопользования.

**Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения презентации:**

- детальное рассмотрение направлений цифровизации экономики в сфере управления водными ресурсами и водопользования;
- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

#### презентаций

- Цифровые технологии, применяемые в сфере водопользования
- Цифровые системы взаимодействия клиентов и поставщиков в сфере водопользования
- Развитие цифровых систем в сфере водопользования
- Автоматизация процессов учета и мониторинга расхода воды
- Разработка цифровых платформ для управления водными ресурсами
- Использование дистанционного наблюдения и датчиков для контроля качества воды
- Внедрение систем аналитики данных для оптимизации в сфере водопользования

### Этапы работы над презентацией

**Выбор темы.** Тема презентации выбирается из предложенного преподавателем списка либо самостоятельно, но после согласования с преподавателем. Далее работа над презентацией начинается с составления списка изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем презентации, но его можно использовать для составления плана презентации.

**Составление плана.** Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план презентации, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура презентации:

- |                                    |   |                |
|------------------------------------|---|----------------|
| Титульный слайд.                   | } | Основная часть |
| Оглавление (план, содержание).     |   |                |
| Введение.                          |   |                |
| 1 (полное наименование раздела).   |   |                |
| 1.1. (полное название пункта);     |   |                |
| 1.2. (полное название пункта).     |   |                |
| 2 (полное наименование раздела).   |   |                |
| 2.1. (полное название пункта);     |   |                |
| 2.2. (полное название пункта).     |   |                |
| Заключение (или выводы).           |   |                |
| Список использованной литературы.  |   |                |
| Приложения (по усмотрению автора). |   |                |

**Титульный слайд** должен содержать название учебной дисциплины, тему, ФИО исполнителя, группа, форма обучения направление подготовки, год выполнения.

**Оглавление** (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) презентации.

**Введение.** В этой части презентации обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в презентации, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы.

**Основная часть** презентации может быть представлена одной или несколькими разделами, которые могут включать 2-3 подпункта.

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию раздела. Материал в презентации рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

**Заключение** (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор презентации из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в презентации, сопоставления их и личного мнения автора презентации.

**Библиография** (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания презентации литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

#### **Процедура оценивания**

При аттестации студента по итогам его работы над презентацией, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки презентации, критерии оценки содержания презентации, критерии оценки оформления презентации, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

##### **1. Критерии оценки содержания презентации**

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы.

##### **2 Критерии оценки оформления презентации:**

- логика и стиль изложения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

##### **3. Критерии оценки качества подготовки презентации:**

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

##### **4. Критерии оценки участия в контрольно-оценочном мероприятии:**

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

#### **7.1.1. Шкала и критерии оценивания**

«зачтено» - ставится за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации;

«не зачтено» - ставится за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

## 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Развитие технологий как условие развития цифровой экономики»

1. Инновации в области цифровых технологий
2. Развитие облачных технологий
3. Внедрение и развитие интернет-технологий
4. Расширение использования больших данных (Big Data)
5. Усовершенствование кибербезопасности
6. Повышение эффективности производства с помощью цифровых технологий
7. Развитие интернета вещей (Internet of Things, IoT)

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Цифровая трансформация социального сектора»

1. Автоматизация процессов управления и отчетности.
2. Внедрение цифровых инструментов для улучшения доступа к социальным услугам
3. Создание онлайн-платформ для взаимодействия между организациями и клиентами.
4. Разработка цифровых решений для повышения эффективности работы социальных работников.
5. Использование аналитики данных для принятия более обоснованных решений в сфере социального обслуживания

#### Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

|                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).                                                     |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы                                                                                                                            |
| 3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)                                                                   |
| 2) Оформить отчётный материал                                                                                                                                                          |
| 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем                                                                                                            |
| 4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы                                                                    |
| 5) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время |

### 7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время опроса высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся в ходе опроса не способен аргументировать свой ответ по вопросу.

## 8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

### 8.1 Вопросы для входного контроля

1. Перечислите сквозные цифровые технологии
2. Представьте характеристику технологии распределенных реестров
3. Представьте характеристику машинного обучения как цифровой технологии
4. Представьте характеристику интернета вещей
5. Представьте характеристику искусственного интеллекта
6. Представьте систему единиц измерения информации
7. Побочным результатом какой технологии является криптовалюта?

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

## **8.2. Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля используется опрос и рубежное тестирование. Опрос состоит из небольшого количества элементарных вопросов по изучаемым темам дисциплины: неправильные ответы разбираются на этом же занятии; частота опроса определяется преподавателем.

### **ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям**

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

#### **Общий алгоритм самоподготовки**

1. Рассмотрение вопросов семинара
2. Изучение литературы по вопросам семинара. в т.ч. материалов MOOK при наличии
3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта

#### **Тема 1. Предпосылки развития цифровой экономики**

1. Усиление конкуренции на рынке
2. Повышение эффективности бизнес-процессов и управления
3. Глобализация экономики и увеличение международной торговли

#### **Тема 2. Развитие технологий как условие развития цифровой экономики**

1. Инновации в области цифровых технологий
2. Развитие облачных технологий

#### **Тема 3. Государственная поддержка развития цифровой экономики**

1. Инвестиции в научные исследования по развитию новых цифровых технологий.
2. Разработка законодательства, регулирующего деятельность в области цифровой экономики и защиту данных пользователей.
3. Содействие развитию цифрового предпринимательства и электронной коммерции.
4. Программные государственные документы по развитию цифровой экономики

#### **Тема 4. Цифровая трансформация финансового сектора**

1. Создание цифровых финансовых продуктов, таких как криптовалюты и цифровые активы
2. Использование больших данных и аналитики для принятия решений в финансовом секторе
3. Внедрение технологий блокчейн для улучшения безопасности и эффективности финансовых транзакций
4. Развитие сервисов онлайн-платежей

#### **Тема 5. Цифровая трансформация промышленности и производства**

1. Внедрение цифровых платформ для управления производством, сбора данных и аналитики.
2. Создание цифровых двойников (Digital Twins) для моделирования и анализа работы оборудования и процессов.
3. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения для оптимизации производства и прогнозирования отказов оборудования.
4. Внедрение интернета вещей (IoT) для мониторинга и управления производственными процессами.

#### **Тема 6. Цифровая трансформация торговли**

1. Внедрение онлайн платформ для продажи товаров и услуг.
2. Использование роботизированного обслуживания клиентов
3. Автоматизация процессов управления складом и инвентаризации.
4. Анализ данных и прогнозирование спроса с использованием технологий Big Data.

## **Тема 7. Цифровая трансформация социального сектора**

1. Внедрение цифровых инструментов для улучшения доступа к социальным услугам
2. Разработка цифровых решений для повышения эффективности работы социальных работников.
3. Использование аналитики данных для принятия более обоснованных решений в социальной сфере

### **8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он активно участвует в семинарском занятии, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

#### **Рубежное тестирование**

По каждому разделу дисциплины проводится рубежное тестирование в электронной форме. Рубежное тестирование содержит 10 тестовых заданий. Время тестирования 15 минут. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями по разделу дисциплины.

#### **Шкала и критерии оценивания рубежного тестирования**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

| <b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Цель промежуточной аттестации -</b>                                                                                                                                                                                                     | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа                                                                                                                            |
| <b>Форма промежуточной аттестации -</b>                                                                                                                                                                                                    | зачёт                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>                                                                                                                                                                        | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра                                                                                                                                                                                               |
| <b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>                                                                                                                                                                                      | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;<br>2) прошёл заключительное тестирование;<br>3) подготовил полноценное учебное портфолио. |

### 9.2 Процедура проведения зачета

Зачет выставляется как итоговая оценка по результатам обучения в течение семестра. Учитываются результаты прохождения рубежного и заключительного тестирования, работа на семинарских занятиях, качество подготовки ВАРС.

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он активно принимал участие в семинарских занятиях, выполнена расчетно-аналитическая работа и оценена на отметку не ниже 3 баллов, все тестирования пройдены с результатом не ниже 60%, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не принимал участие в семинарских занятиях, не выполнена расчетно-аналитическая работа, тестирования пройдены с результатом ниже 60%, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

### 9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

#### 9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в электронной форме. Тест включает в себя 10 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 15 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы разных типов (одиночный и множественный выбор, открытые (ввод ответа с клавиатуры), на упорядочение, соответствие и др.). На тестирование выносятся вопросы из каждого раздела дисциплины.

#### Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Цифровая экономика»  
Для обучающихся направления подготовки  
20.03.02 – Природообустройство и водопользование**

ФИО \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
Дата \_\_\_\_\_

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
  2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
  3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
  4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
  4. Время на выполнение теста – 30 минут
  5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.
- Желаем удачи!

**Вариант № 1**

1. Сектор коммерческого взаимодействия B2B подразумевает
  - Осуществление сделок между Физическими лицами
  - Осуществление сделок между юридическими и физическими лицами
  - Осуществление сделок между предприятиями (юридическими лицами и предпринимателями)
  - Осуществление сделок между экономическими субъектами (юридическими лицами) с одной стороны и государственными (муниципальными) органами управления
2. Сектор коммерческого взаимодействия B2G подразумевает
  - Осуществление сделок между Физическими лицами
  - Осуществление сделок между юридическими и физическими лицами
  - Осуществление сделок между предприятиями (юридическими лицами и предпринимателями)
  - Осуществление сделок между экономическими субъектами (юридическими лицами) с одной стороны и государственными (муниципальными) органами управления
3. В основе цифровой экосистемы лежит процесс
  - Бесконтактного взаимодействия участников
  - Сетевого взаимодействия участников
  - Осуществления сделок децентрализованным путем
  - И т.д.**

**9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

**10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

| <p align="center"><b>ПЕРЕЧЕНЬ</b><br/> <b>литературы, рекомендуемой</b><br/> <b>для изучения дисциплины Б1.О.40.02 Цифровая экономика</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Автор, наименование, выходные данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Доступ                                              |
| Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a97ed07408159.98683294. - ISBN 978-5-16-019134-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2187652">https://znanium.ru/catalog/product/2187652</a>                                                              | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> |
| Ташкинов, А. Г. Развитие цифровой экономики с элементами бережливого производства на предприятии : монография / А.Г. Ташкинов — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 193 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2131312. - ISBN 978-5-16-019622-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2131312">https://znanium.ru/catalog/product/2131312</a>                          | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> |
| Грошев, И. В. Управление цифровой трансформацией организации в условиях становления экономики данных : монография / И.В. Грошев, А.В. Жерегеля. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 170 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2150883. - ISBN 978-5-16-019990-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2150883">https://znanium.ru/catalog/product/2150883</a>        | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> |
| Сафронова, Н. Б. Сяглова, Ю. В. Управление бизнесом в условиях цифровой экономики : учебник / Ю. В. Сяглова, Н. Б. Сафронова, Т. П. Маслевич. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-394-05804-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2161341">https://znanium.ru/catalog/product/2161341</a>               | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> |
| Матвеева, Л. Г. Управление инновациями в цифровой экономике : учебник / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. - 178 с. - ISBN 978-5-9275-4626-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2180502">https://znanium.ru/catalog/product/2180502</a> | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> |
| Вестник Омского государственного аграрного университета : науч.-практ. журн./ Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 1996 - . -                                                                                                                                                                                                                                                            | НСХБ                                                |