



# Подходы к формированию компетенций цифровой экономики

Плохова Олеся Владимировна,  
заведующая отделением  
ТОГБПОУ «Многоотраслевой  
колледж»

# В.В. Путин: без цифровой экономики у страны нет будущего



«**Цифровая экономика** - это не отдельная отрасль, по сути это уклад жизни, новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества. Формирование цифровой экономики - это вопрос национальной безопасности и независимости России, конкуренции отечественных компаний»

НОВО-ОГОРЕВО, 5 июля 2017г.

Подробнее на ТАСС: <https://tass.ru/ekonomika/4389411>

# Программа «Цифровая экономика РФ»

**Цифровая экономика** – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

9 направлений:

Законодательная и регуляторная среда 	Кадры и образование 	Цифровое здравоохранение 	Инфраструктура 
Госуправление 	Система управления 	Умный город 	Информационная безопасность 
			Научные исследования и разработки 

НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
РОССИИ

ЦИФРОВАЯ  
ЭКОНОМИКА

Утверждена распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017г. № 1632 - р

# Ключевые компетенции цифровой экономики - это:



согласно приказу Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

компетенции, которые необходимы для решения человеком поставленной задачи или достижения заданного результата деятельности в условиях глобальной цифровизации общественных и бизнес-процессов



Коммуникация и кооперация в цифровой среде



Саморазвитие в условиях неопределенности



Креативное мышление



Управление информацией и данными



Критическое мышление в цифровой среде

# 1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде



Компетенция предполагает способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.

# 2. Саморазвитие в условиях неопределенности



Компетенция предполагает способность человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.

### 3. Креативное мышление



Компетенция предполагает способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов.

## 4. Управление информацией и данными



Компетенция предполагает способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

## 5. Критическое мышление в цифровой среде



Компетенция предполагает способность человека проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.

# Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, получение образования по которым связано с формированием двух и более ключевых компетенций цифровой экономики

Приложение № 2  
к Методике расчета показателя  
«Количество выпускников системы  
профессионального образования  
с ключевыми компетенциями цифровой  
экономики, Тысяча человек»,  
утвержденной приказом  
Минэкономразвития России  
от «24» от 2020 г. № 44

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, получение образования по которым связано с формированием двух и более ключевых компетенций цифровой экономики

Коды укрупненных групп профессий/специальностей. Коды профессий/специальностей	Наименования укрупненных групп профессий/специальностей. Наименования профессий/специальностей
08.00.00	ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
08.01.16	Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке
08.01.17	Электромонтажник-наладчик
08.01.18	Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования
08.01.19	Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию
08.01.20	Электромонтажник по электрическим машинам
08.02.07	Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
09.00.00	ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
09.01.01	Наладчик аппаратного и программного обеспечения
09.01.02	Наладчик компьютерных сетей
09.01.03	Мастер по обработке цифровой информации
09.02.01	Компьютерные системы и комплексы
09.02.02	Компьютерные сети
09.02.03	Программирование в компьютерных системах
09.02.04	Информационные системы (по отраслям)

09.02.05	Прикладная информатика (по отраслям)
09.02.06	Сетевое и системное администрирование
09.02.07	Информационное программирование
10.00.00	ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
10.02.01	Организация и технология защиты информации
10.02.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
10.02.03	Информационная безопасность автоматизированных систем
10.02.04	Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем
10.02.05	Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
11.00.00	ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ
11.01.01	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов
11.01.02	Радиомеханик
11.01.03	Радиооператор
11.01.04	Монтажник оборудования радио- и телефонной связи
11.01.05	Монтажник связи
11.01.06	Электромонтер оборудования электросвязи и проводного вещания
11.01.07	Электромонтер по ремонту линейно-кабельных сооружений телефонной связи и проводного вещания
11.01.08	Оператор связи
11.01.09	Оператор микродатированного производства
11.01.10	Оператор оборудования эллиптических процессов
11.01.11	Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
11.01.12	Сборщик изделий электронной техники
11.01.13	Сборщик приборов вакуумной электроники
11.02.01	Радиоаппаратостроение
11.02.02	Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)
11.02.03	Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов
11.02.04	Радиотехнические комплексы и системы управления космических летательных аппаратов



## 09.02.06 Сетевое и системное администрирование



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

П Р И К А З

«10» июля 2023 г.

№ 519

Москва

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

В соответствии с подпунктом 4.2.30 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884, и пунктом 27 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. № 434, приказываю:

# Сопоставление требований к освоению общих компетенций ФГОС СПО и ключевых компетенций цифровой экономики 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; ...

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; ...

## 3. Креативное мышление

Умения:

- использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;
- абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий;
- использовать цифровые средства и приложения для создания продукта.

Знания:

- возможностей и ограничений цифровой среды и цифровых инструментов для создания продукта/решения задачи;
- цифровых инструментов для разработки и создания продукта;
- принципов работы социальных сетей и медиа с точки зрения создания оригинального продукта (понимание трендов, предпочтений пользователей).

## 5. Критическое мышление в цифровой среде

Умения:

- формировать и проверять гипотезы;
- выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
- оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
- разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов;
- строить логические умозаключения на основании информации/данных.

Знания:

- цифровые инструменты и сервисы для проверки достоверности информации/гипотезы;
- методы и приемы формулирования гипотез и задач;
- цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения.

# Сопоставление требований к освоению общих компетенций ФГОС СПО и ключевых компетенций цифровой экономики 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Уметь:

- определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; ...

Знать:

- перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; ...

## 4. Управление информацией и данными

Умения:

- выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов;
- защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования;
- создавать резервные копии данных на различных носителях;
- искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов; ...

Знания:

- инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации;
- особенности различных расширений и форматов хранения данных;
- принципы работы различных поисковых сервисов;
- риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях;
- норм интеллектуальной собственности, лицензий и др. норм при публикации и скачивании контента.

## 5. Критическое мышление в цифровой среде

Умения:

- формировать и проверять гипотезы;
- выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
- оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
- разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс выполнения задач помощью цифровых инструментов;
- строить логические умозаключения на основании информации/данных.

Знания:

- цифровые инструменты и сервисы для проверки достоверности информации/гипотезы;
- методы и приемы формулирования гипотез и задач;
- цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения.

# Сопоставление требований к освоению общих компетенций ФГОС СПО и ключевых компетенций цифровой экономики 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Уметь:

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; ...

Знать:

- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования; ...

## 2. Саморазвитие в условиях неопределенности

Умения:

- ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи;
- находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов;
- самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств;
- выбирать цифровые средства в целях саморазвития;
- адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений.

Знания:

- основных образовательных Интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента;
- возможностей и ограничений образовательного процесса при использовании цифровых технологий.

# Сопоставление требований к освоению общих компетенций ФГОС СПО и ключевых компетенций цифровой экономики 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Уметь:

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.

Знать:

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности.

**1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде**

Умения:

- выбирать цифровые средства общения и контент в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (культурными, познавательными и личностными) собеседника;
- находить тематические интернет-сообщества в конкретной сфере деятельности;
- справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде (угрозы, травля, агрессивные действия);
- использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности (командной работы).

Знания:

- видов и функций информационных сообщений, групп информационных объектов;
- каналов распространения информации и организации совместной работы (командной работы);
- преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе;
- культуру общения, принятую в цифровой среде;
- принципы создания и функционирования интернет-сообществ в конкретной сфере деятельности.

# Сопоставление требований к освоению профессиональных компетенций ФГОС СПО и ключевых компетенций цифровой экономики 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ПК 1.2.** Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

**ПК 2.4.** Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

**ПК 3.1.** Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

## **5. Критическое мышление в цифровой среде**

Умения:

- выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для решения задачи/проблемы;
- разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс выполнения задач с помощью цифровых инструментов...

## **1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде**

Умения:

- выбирать цифровые средства общения и контент в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (культурными, познавательными и личностными) собеседника;
- находить тематические интернет-сообщества в конкретной сфере деятельности;
- справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде (угрозы, травля, агрессивные действия);
- использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности (командной работы).

## **2. Саморазвитие в условиях неопределенности**

Умения:

- адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений...

# Формирование ключевых компетенций цифровой экономики студентов через цифровизацию образовательного процесса

**1**

**Создание условий для углубленного изучения учебных дисциплин в области информационных технологий**

---

**2**

**Проектный характер учебной деятельности**

---

**3**

**Использование цифровых технологий в процессе образования**

---

**4**

**Внедрение отдельных модулей или тем в рамках изучаемых дисциплин или модулей**

---

**5**

**Создание онлайн-курсов, ЭОР и т.д.**

---

**6**

**Расширение использования различных индивидуальных, групповых и командных форм организации учебной деятельности**

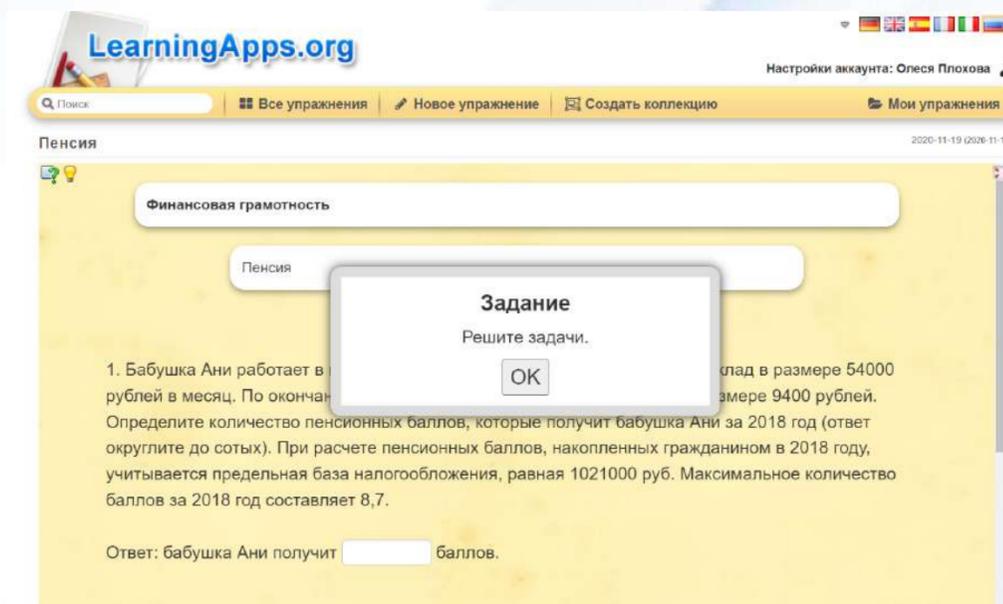
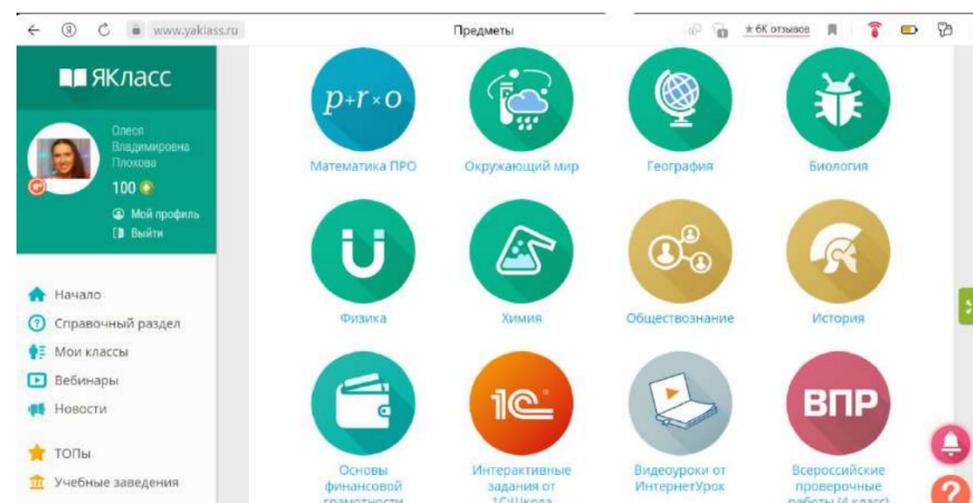
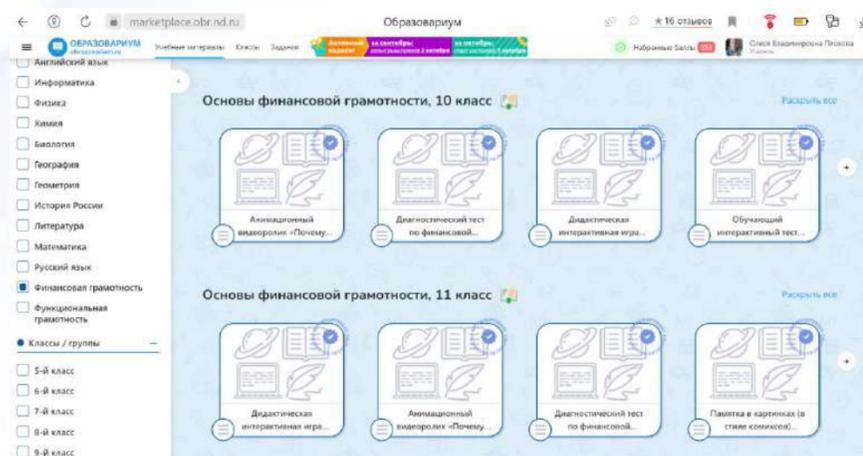
---

# Учебная деятельность студентов с использованием онлайн-курсов, ЭОР

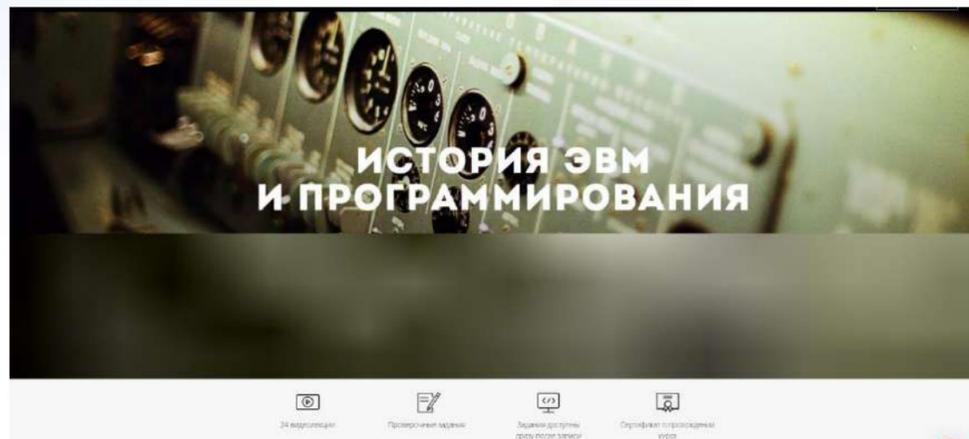


Использование цифрового образовательного контента на учебных занятиях и для организации самостоятельной работы студентов

С 1 курса применение на учебных занятиях цифрового образовательного контента (для обучающихся, осваивающих общеобразовательную подготовку в рамках ОПОП СПО – верифицированного образовательного контента)



# Учебная деятельность студентов с использованием онлайн-курсов, ЭОР

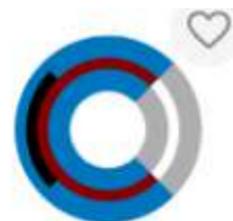


Введение в Linux  
Bioinformatics Institute

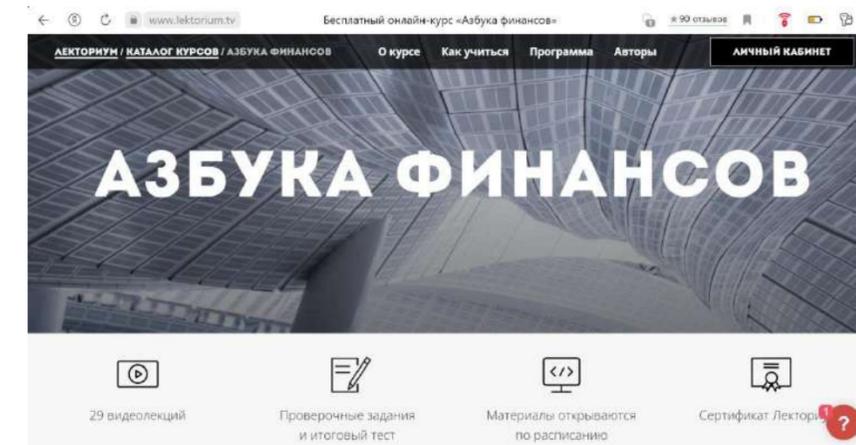
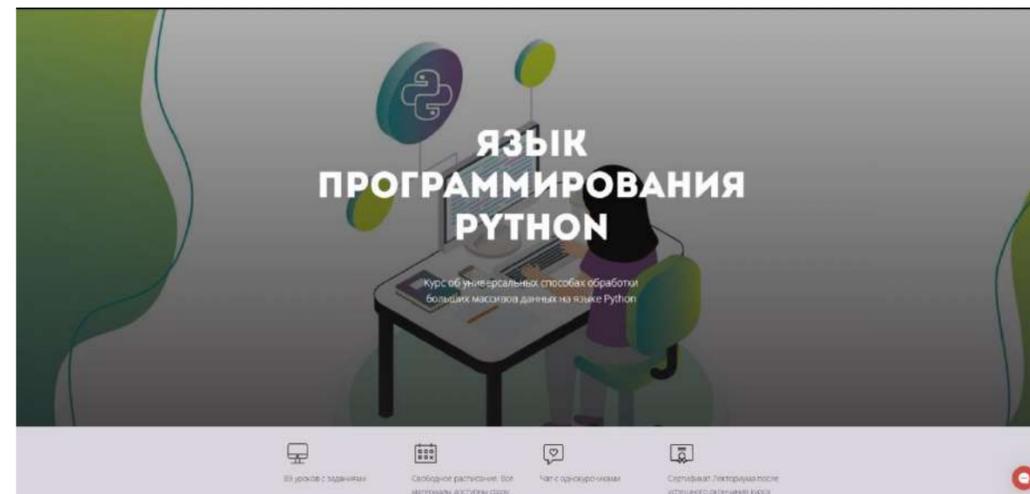


Курс  
Основы Искусственного интеллекта

Операционные системы  
Computer Science Center (CS центр)



Курс  
Основы биометрии и биометрические сканеры



Веб-разработка для начинающих: HTML и CSS  
ITC (vk.com/itc.digital)



72 видеолекции  
Проверочные задания и тесты  
Материалы открываются по расписанию  
Сертификат о прохождении курса

# Организация проектной деятельности студентов



1 курс: индивидуальный учебный проект

2022 – 2023 учебный год

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МНОГООТРАСЛЕВОЙ КОЛЛЕДЖ»

специальность 07.02.01 Архитектура

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

по ОДП.03 Физика  
на тему:

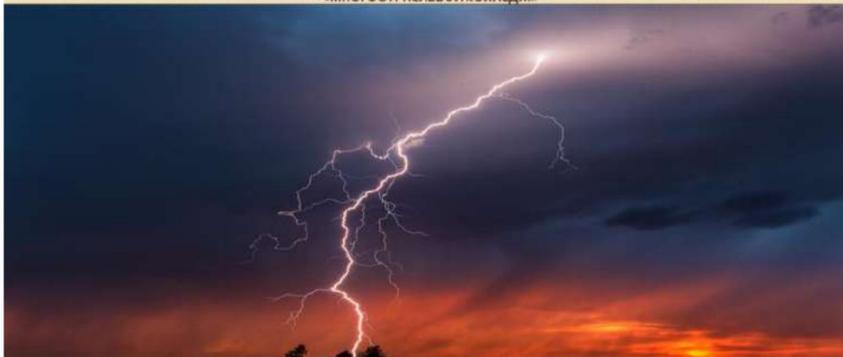
«Молния – газовый разряд в природных условиях»

Выполнил: студент  
1 курса  
группы 11А  
Меньшикова Юлия  
Проверили:  
преподаватели  
общеобразовательных дисциплин  
Плохова О. В., Симонова О. А.

г. Моршанск

2022

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МНОГООТРАСЛЕВОЙ КОЛЛЕДЖ»



Индивидуальный проект на тему:

МОЛНИЯ – ГАЗОВЫЙ РАЗРЯД В  
ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Выполнил: студент 1 курса  
группы 11А  
Меньшикова Ю.Д.

Проверили:  
преподаватели  
общеобразовательных  
дисциплин  
Плохова О. В., Симонова О. А.

**Молнии**

Молния - природный разряд больших скоплений электрического заряда в нижних слоях атмосферы.



2023 – 2024 учебный год



Вводится дисциплина «Основы проектной деятельности» (32 часа)



В рамках дисциплины студенты разработают макет электронного портфолио карьерного продвижения студента:

**3. Креативное мышление** (использовать цифровые средства и приложения для создания продукта);

**4. Управление информацией и данными** (выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов);

**5. Критическое мышление в цифровой среде** (применять программные решения для структурирования и систематизации информации).

# Условия программы

- ✓ Только для граждан РФ — школьников 8—11 классов и студентов, получающих среднее профессиональное образование
- ✓ Обучение в группах с преподавателем — в офлайн- или онлайн-формате
- ✓ Популярные языки программирования: 1С, Python, Java, C++, C#, PHP и другие
- ✓ Для определения уровня подготовки необходимо пройти единое вступительное испытание
- ✓ Курс состоит из 4 модулей — объём каждого от 36 академических часов
- ✓ Записаться можно только на один курс

Код будущего

**Бесплатные курсы по программированию** для школьников 8-11 классов и студентов колледжей

→ Подать заявку через **госуслуги**  
[gosuslugi.ru/futurecode](https://gosuslugi.ru/futurecode)

Минцифры  
России

ЦИФРОВАЯ  
ЭКОНОМИКА

20.35  
УНИВЕРСИТЕТ



# Астра-колледж

В рамках указанной программы организуется обучение студентов программным продуктам ГК Астра по одной или нескольким дисциплинам, с последующей возможностью сертификации; осуществляется информационная, техническая, учебно-методическая поддержка учебного процесса, организуется обучение преподавателей. Образовательные организации имеют возможность стать авторизованным учебным центром ГК Астра.

Программа для образовательных организаций направлена на оснащение компьютерных классов операционной системой "Astra Linux" с целью организации обучения по дисциплинам и курсам, связанных с использованием на практике операционных систем семейства "Astra Linux".



Astra Linux для пользователей



Базовое администрирование ОС Astra Linux



Расширенное администрирование ОС Astra Linux



Сетевое администрирование ОС Astra Linux



ASTRA LINUX SPECIAL EDITION. Специальный курс



ASTRA LINUX SPECIAL EDITION. Программный комплекс средства виртуализации «БРЕСТ»

# Фрагмент рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» 2023 – 2024 учебный год

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	2	OK 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Теоретическое обучение	2	
	Основное содержание	4	OK 02

Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	22	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	4	OK 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	4	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	4	OK 02
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	4	
	Основное содержание	4	OK 02

Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	2	OK 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	2	OK 02
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия	2	

- понимание архитектуры ОС GNU/Linux;
- понимание терминов: дистрибутив, программный пакет, репозиторий, программа, процесс, поток выполнения;
- знание состава и назначения комплекса средств защиты Astra Linux;
- умение создавать, копировать, переименовывать, удалять файлы и каталоги;
- умение осуществлять поиск файлов;
- умение использовать графические инструменты для работы с файловыми системами;
- умение использовать инструменты мониторинга процессов;
- умение работать с учетными записями пользователей и групп;...

- знание состава и назначения LibreOffice;
- понимание функционала основных программ пакета LibreOffice;
- понимание особенностей и преимущества использования отечественных шрифтов;
- умение создавать и редактировать документы LibreOffice;...

# Оценка компетенций цифровой экономики

**1** Проектные задания, вики-проекты,

---

**2** Проблемные задачи,

---

**3** Практические задания,

---

**4** Ситуационные задачи,

---

**5** Творческие упражнения,

---

**6** Курсовое проектирование,

---

**7** Дипломное проектирование,

---

**8** Технология портфолио (в т.ч. электронное портфолио)

---



# Контроль и оценка компетенций цифровой экономики:

## 1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде

### Ожидаемые результаты

#### Умения:

- выбирать цифровые средства общения и контент в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника;
- находить тематические интернет-сообщества в конкретной сфере деятельности;
- справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде (угрозы, травля, агрессивные действия);
- использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности (командной работы).

#### Знания:

- видов и функций информационных сообщений, групп информационных объектов;
- каналов распространения информации и организации совместной работы,
- преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе;
- принципы создания и функционирования интернет-сообществ в конкретной сфере деятельности.

### Признаки проявления компетенций

- выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией, аудиторией и киберпространством.
- выбирает цифровые средства в соответствии с целями и задачам общения, организации взаимодействия или совместной работы (с учетом технических преимуществ и ограничений).
- использует словари и проверочные сервисы для рецензирования текстов.
- соблюдает правила оформления электронных документов/писем.
- организует/участвует коллективное обсуждение с использованием Web-приложений и сервисов для совместной работы, использует современные средства коммуникации.
- использует возможности тематических Интернет-сообществ в своей деятельности.

### Формы и методы контроля и оценки

- экспертное наблюдение и оценка входе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности.
- экспертное наблюдение в ходе коммуникации с педагогами и сокурсниками при выполнении проектных заданий, решения ситуационных задач и упражнений, практических заданий, тестирования.
- портфолио.



## Контроль и оценка компетенций цифровой экономики: 2. Саморазвитие в условиях неопределенности

### Ожидаемые результаты

#### Умения:

- ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи;
- находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов;
- самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств;
- выбирать цифровые средства в целях саморазвития;
- адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений

#### Знания:

- основных образовательных Интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента;
- возможностей и ограничений образовательного процесса при использовании цифровых технологий.

### Признаки проявления компетенций

- отслеживает новости об изменениях и появлении новых разработок в области будущей профессиональной деятельности, новых образовательных сервисов (поиск новостей по тегам, управление подписками и рассылками, мониторинги новостей).
- знает и использует различные Web-приложения и онлайн-сервисы для постановки целей и задач, планирования расписаний, выстраивания самостоятельной стратегии обучения и отслеживания результатов.
- применяет цифровые сервисы для самотестирования.
- ведет электронное портфолио, анализирует с его помощью личный прогресс в разных - предпринимает практические шаги по саморазвитию: участвует в обучающих вебинарах, осваивает онлайн-курсы, изучает видео-лекции, образовательные подкасты и т.п.; использует ресурсы Интернет-платформ для получения/расширения знаний и освоения практических навыков.

### Формы и методы контроля и оценки

- экспертное наблюдение и оценка входе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности.
- тестирования, самотестирования.



# Контроль и оценка компетенций цифровой экономики:

## 3. Креативное мышление

### Ожидаемые результаты

Умения:

- использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;
- абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий;
- использовать цифровые средства и приложения для создания продукта.

Знания:

- возможностей и ограничений цифровой среды и цифровых инструментов для создания продукта/решения задачи;
- цифровых инструментов для разработки и создания продукта;
- принципов работы социальных сетей и медиа с точки зрения создания оригинального продукта (понимание трендов, предпочтений пользователей).

### Признаки проявления компетенций

- предлагает несколько способов решения задачи, достижения цели.
- выдвигает альтернативные варианты решений или действий.
- знает и применяет цифровые инструменты для генерирования/разработки идей, гипотез, поиска нестандартных решений (приложения для поиска ассоциаций, ментальные карты, онлайн-доски, инструменты для создания визуальных набросков, сервисы для создания заметок, брейншторминга, тестирования идей, для обмена идеями и т.п.).
- использует сервисы для развития навыка нестандартного мышления (тренажеры, кейсы и др).
- создает новые продукты (текст, графика, видео, коллаж и др.) или проекты (разработка, представление, продвижение) с помощью цифровых инструментов.
- разрабатывает цифровые инструменты.

### Формы и методы контроля и оценки

- экспертное наблюдение и оценка входе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности.
- экспертное наблюдение в ходе коммуникации с педагогами и сокурсниками при выполнении проектных заданий, решения ситуационных задач и упражнений, практических заданий, тестирования.
- портфолио.



# Контроль и оценка компетенций цифровой экономики:

## 4. Управление информацией и данными

### Ожидаемые результаты

#### Умения:

- выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов;
- защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования;
- создавать резервные копии данных на различных носителях;
- искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов;
- оценить данные на достоверность;
- оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов.

#### Знания:

- инструментов крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации;
- принципы работы различных поисковых сервисов;
- риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях;
- норм интеллектуальной собственности, лицензий и др. норм при публикации и скачивании контента.

### Признаки проявления компетенций

- знает нормативно-правовые документы, регулирующие работу с информацией и ее защиту в сети Интернет.
- осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях, в том числе с использованием фильтров, ключевых слов.
- знает и учитывает особенности различных поисковых сервисов.
- извлекает информацию с электронных носителей, создает резервные копии документов/данных на различных носителях и в облачных сервисах.
- использует средства ИКТ для просмотра, обработки и хранения информации.
- сохраняет информацию в различных форматах, применяет программы и сервисы для перевода информации.

### Формы и методы контроля и оценки

- экспертное наблюдение и оценка входе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, на этапах производственной практики, стажировки и защиты дипломного проекта.
- портфолио.



# Контроль и оценка компетенций цифровой экономики:

## 5. Критическое мышление в цифровой среде

### Ожидаемые результаты

#### Умения:

- формировать и проверять гипотезы;
- выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
- оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
- разделять комплексные задачи на подзадачи;
- отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов;
- строить логические умозаключения на основании информации/данных.

#### Знания:

- цифровые инструменты и сервисы для проверки достоверности информации/гипотезы;
- методы и приемы формулирования гипотез и задач;
- цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения.

### Признаки проявления компетенций

- анализирует информацию, делает выводы и принимает решения на основе проверенной и достаточной информации.
- сравнивает информацию из нескольких источников, определяет противоречия, отделяет факты от их интерпретации.
- связывает между собой данные и информацию из различных источников, выбирает данные, в наибольшей степени подкрепляющие аргумент/гипотезу.
- выбирает оптимальный способ/вариант действий для достижения целей.
- умеет работать с большими массивами данных в цифровой среде (BigData), выявлять «смыслы» и закономерности.
- владеет цифровыми методами и инструментами оценки достоверности информации/контента (фактчекинг, авторские лицензии, плагины браузеров для проверки достоверности контента в сети).
- аргументирует свой выбор данных/средств/методов/решений/цифровых сервисов и т.п.

### Формы и методы контроля и оценки

- экспертное наблюдение и оценка входе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, на этапах производственной практики, стажировки и защиты дипломного проекта.
- портфолио.

# БЛАГОДАРИЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

---



ТОГБПОУ «Многоотраслевой колледж»



+7 (910) 650-25-83



olesyaplohova@yandex.ru