

## ФГБОУ ВО УНИВЕРСИТЕТ БИОТЕХНОЛОГИЙ

### Кафедра информационных технологий и моделирования

Рег. № ПЧН.03-850/3  
«20» 01 2026 г.

#### УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «16» 01 2026 г. № 5  
Заведующий кафедрой информационных  
технологий и моделирования

(подпись)

О.В.Агафонова

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФТД.02 Цифровые платформенные решения

Шифр и наименование дисциплины

09.03.03 Прикладная информатика

Код и наименование направления подготовки

Прикладная информатика

Направленность (профиль)

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                                     | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | Мировые цифровые тренды                                                      | ПК-4                                          | Вопросы для коллоквиума          |
| 2     | Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации | ПК-4                                          | Вопросы для коллоквиума          |
| 3     | Связанные технологии как драйверы развития цифровой экономики                | ПК-4                                          | Вопросы для коллоквиума          |
| 4     | Платформенные цифровые решения                                               | ПК-4                                          | Вопросы для коллоквиума          |
|       | Реферат, зачет                                                               | ПК-4                                          | Темы реферата, вопросы к зачету  |

**Перечень вопросов для коллоквиума**

**Тема: Мировые цифровые тренды**

1. Понятие цифровых технологий и цифровой экономики.
2. Предпосылки и последствия прямой и опосредованной цифровизации общественных отношений.
3. Становление цифровой экономики: цифровые «волны».
4. Информационный продукт как результат цифровой экономики.
5. Материальное производство и цифровая экономика.
6. Цифровое неравенство в глобальном мире.

7. Структура и тенденции развития рынка цифровых технологий. Этические проблемы цифровизации.

8. Цифровые риски и безопасность.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ показывает глубокое и системное знание материала. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение научным языком и терминологией. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

- оценка «хорошо» - знание узловых проблем и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

- оценка «удовлетворительно» - фрагментарные, поверхностные знания содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии; частичные затруднения с выполнением заданий.

- оценка «неудовлетворительно» - незнание, либо отрывочное представление о данных вопросах материала; несумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

#### Перечень вопросов для коллоквиума

Тема: Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» как основополагающий документ, формирующий вектор государственной политики.
2. Предпосылки развития цифровой экономики Российской Федерации: от ФЦП «Электронная Россия» через ГП «Информационное общество» к программе «Цифровая экономика Российской Федерации».
3. Цели и задачи программы.
4. Базовые направления развития и сквозные цифровые технологии.
5. «Дорожная карта» и планы мероприятий программы.
6. Институциональная среда.
7. Создание нового «пласта» правового регулирования.

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ показывает глубокое и системное знание материала. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение научным языком и терминологией. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
- оценка «хорошо» - знание узловых проблем и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
- оценка «удовлетворительно» - фрагментарные, поверхностные знания содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии; частичные затруднения с выполнением заданий.
- оценка «неудовлетворительно» - незнание, либо отрывочное представление о данных вопросах материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

#### Перечень вопросов для коллоквиума

Тема: Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики

1. Большие данные.
2. Нейротехнологии и искусственный интеллект.
3. Системы распределенного реестра.
4. Квантовые технологии.
5. Новые производственные технологии.
6. Промышленный интернет.
7. Компоненты робототехники и сенсорика.
8. Технологии беспроводной связи.
9. Технологии виртуальной и дополненной реальности.
10. Сферы применения сквозных технологий (криптовалюты, интеллектуальное управление, «смарт-сити» и т.п.).

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ показывает глубокое и системное знание материала. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение научным языком и терминологией. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
- оценка «хорошо» - знание узловых проблем и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
- оценка «удовлетворительно» - фрагментарные, поверхностные знания содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии; частичные затруднения с выполнением заданий.
- оценка «неудовлетворительно» - незнание, либо отрывочное представление о данных вопросах материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

### Перечень вопросов для коллоквиума

#### Тема: Платформенные цифровые решения

1. Платформенные технологии в развитии цифровой экономики.
2. Признаки и преимущества платформ.
3. Структура и участники платформ.
4. Проблемы функционирования и факторы развития платформ.
5. Эффекты платформ.
6. Платформы как бизнес-инструменты.
7. Платформы для платформ.
8. Примеры цифровых платформ: AlibabaGroup, Google, Amazon, Facebook и другие.
9. UBERизация и платформизация.
10. Трансформация отраслей.
11. Электронное правительство и электронные государственные услуги.

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ показывает глубокое и системное знание материала. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение научным языком и терминологией. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
- оценка «хорошо» - знание узловых проблем и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
- оценка «удовлетворительно» - фрагментарные, поверхностные знания содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии; частичные затруднения с выполнением заданий.
- оценка «неудовлетворительно» - незнание, либо отрывочное представление о данных вопросах материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

### Темы реферата

1. Предпосылки и последствия прямой и опосредованной цифровизации общественных отношений.
2. Становление цифровой экономики: цифровые «волны».
3. Структура и тенденции развития рынка цифровых технологий.
4. Цифровые риски и безопасность.
5. Компоненты робототехники и сенсорика.
6. Сферы применения сквозных технологий.
7. Платформенные технологии в развитии цифровой экономики.
8. Проблемы функционирования и факторы развития платформ.
9. UBERизация и платформизация.
10. Электронное правительство и электронные государственные услуги.

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Работа может быть зачтена и в том случае, когда основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
- оценка «не зачтено» - тема реферата не раскрыта, задания не выполнены, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### Вопросы к зачету

1. Понятие цифровых технологий и цифровой экономики.
2. Информационный продукт как результат цифровой экономики.
3. Структура и тенденции развития рынка цифровых технологий.
4. Этические проблемы цифровизации.
5. Цифровые риски и безопасность.
6. «Дорожная карта» и планы мероприятий программы.
7. Институтно-функциональная среда.
8. Создание нового «платежа» правового регулирования.
9. Нейротехнологии и искусственный интеллект.
10. Квантовые технологии.
11. Новые производственные технологии.
12. Промышленный интернет.
13. Компоненты робототехники и сенсорика.
14. Платформенные технологии в развитии цифровой экономики.
15. Призывы и преимущества платформ.
16. Структура и участники платформ.
17. Проблемы функционирования и факторы развития платформ.
18. Эффекты платформ.
19. Платформы как бизнес-инструменты.
20. Цифровизация и безопасность.

### Критерии оценки:

Отметка «Зачтено» выставляется обучающемуся, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей, отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

Отметка «Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Задания для оценки уровня сформированности компетенции ПК-4

1) Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

- а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;
- б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);
- в) высокая скорость передачи информации;
- г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

Ответ: б), в)

2) Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?

- а) информатизация сферы управления;
- б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;
- в) формирование сетевой модели экономической деятельности;
- г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.

Ответ: б)

3) Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?

- а) коммуникации;
- б) модели поведения;
- в) технологическое решение;
- г) стратегии.

Ответ: в)

4) В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?

- а) агента;
- б) ядра;
- в) ограничения;
- г) оператора.

Ответ: б)

5) Какой факт о блокчейне является неверным?

- а) как только операция выполнена, запись о ней необратима;

б) участники блокчейна общаются через центральный узел;

в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;

г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.

Ответ: б)

6) Какой термин область криптовалют позанималась в сельском хозяйстве?

а) компост;

б) ферма;

в) пастбище;

г) плантация.

Ответ: б)

7) Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?

а) валюта, у которой закрепен источник ее выпуска;

б) электронная валюта, у которой нет администратора – ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством;

в) валюта, которую выпускает банк только в электронном виде;

г) электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно.

Ответ: б)

8) Какие действия на сегодняшний день можно законно выполнять с криптовалютой в Российской Федерации?

Ответ: ...

9) Цифровые технологии – это...

Ответ: ...

10) Нейротехнологии – это...

Ответ: ...

11) Сильный искусственный интеллект (General AI) – это...

Ответ: ...

#### Критерии оценки результатов тестирования:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает верно на 80-100% вопросов.

– оценка «хорошо», выставляется студенту, если он отвечает верно на 70-79% вопросов.

– оценка «удовлетворительно», выставляется студенту, если он отвечает верно на 60-69% вопросов.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не освоил материал темы, дает менее 60% правильных ответов.

# МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Критерии оценки                     | Уровень сформированности компетенций |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Оценка по пятибалльной системе      |                                      |
| «Отлично»                           | «Высокий уровень»                    |
| «Хорошо»                            | «Повышенный уровень»                 |
| «Удовлетворительно»                 | «Пороговый уровень»                  |
| «Неудовлетворительно»               | «Не достигнутый»                     |
| Оценка по системе «зачет – незачет» |                                      |
| «Зачислен»                          | «Зачет»                              |
| «Не зачислен»                       | «Не достигнутый»                     |

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О базисно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>; режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №2684-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>; режим доступа свободный).