

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра информационных технологий и моделирования

Рег. № ПН.03-70
«05» 10 2022г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «23» 09 2022г. № 2
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)

Новосибирск 2022

**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	Сквозные 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; неумение 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 сенсорики.
8. Технологии беспроводной связи.
9. Технологии виртуальной и дополненной реальностей.
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 сенсорики.
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 её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, 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 объём 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. Институциональная среда.
8. Создание нового «пласта» правового регулирования.
9. Нейротехнологии и искусственный интеллект.
10. Квантовые технологии.
11. Новые производственные технологии.
12. Промышленный интернет.
13. Компоненты робототехники и сенсорики.
14. Платформенные технологии в развитии цифровой экономики.
15. Признаки 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, записи о ней необратимы;

- б) участники блокчейна сообщаются 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 позаимствовала 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 засекречен 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 достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-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 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).