

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Вадим Викторович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 03.02.2026 16:34:37
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f1098cfe699d1de6d941ef95b7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Рязанский институт (филиал)
Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рязанского института
(филиала) Московского
политехнического университета



В.С. Емец
«30» мая 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

сформированности компетенции УК-1 «Способен осуществлять поиск,
критический анализ и синтез информации, применять системный подход для
решения поставленных задач»

Разработан в соответствии с ФГОС 21.03.01 Нефтегазовое дело
профиль подготовки: Технологии ремонта и эксплуатации объектов
переработки, транспорта и хранения газа, нефти и продуктов
переработки
квалификация: бакалавр

Вопросы для оценки сформированности компетенции УК-1

«Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач».

Компетенция формируется дисциплинами:

Дисциплина	Семестр
Цифровая грамотность	1
Введение в проектную деятельность «Обучение служением»	1
Введение в профессию	2
Химия	2
Проектная деятельность	2-7
Системы искусственного интеллекта	5

Вопросы и задания по дисциплине «Цифровая грамотность»

1. Что из перечисленного является свойством алгоритма?
А) детерминированность;
Б) гибкость;
В) наличие ввода исходных данных;
Г) эффективность.
2. Программа тестирования, настройки необходимых параметров используемого в данном компьютере оборудования и загрузки операционной системы находится:
А) в долговременной памяти;
Б) в кэше;
В) в постоянной памяти;
Г) в оперативной памяти.
3. В состав персонального компьютера входит?
А) сканер, принтер, монитор;
Б) видеокарта, системная шина, устройство бесперебойного питания;
В) монитор, системный блок, клавиатура, мышь;
Г) винчестер, мышь, монитор, клавиатура.
4. Все файлы компьютера записываются на...
А) винчестер;
Б) модулятор;
В) флоппи-диск;
Г) генератор;
5. Быстродействие ПЭВМ зависит от:

- А) операционной системы;
- Б) объема обрабатываемой информации;
- В) вида обрабатываемой информации;
- Г) тактовой частоты процессора.

6. Переведите число 378 в десятичную систему счисления.

В ответе укажите полученное число, основание системы счисления указывать не нужно.

7. Переведите число 110111_2 в шестнадцатеричную систему счисления.

В ответе укажите полученное число, основание системы счисления указывать не нужно.

8. Какой логической операции соответствует приведенная таблица истинности?

A	B	$A \ ? \ B$
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

9. Какой тип БД характеризует следующий признак: разные части БД хранятся на разных компьютерах?

10. Каждое из логических выражений F и G содержит 5 переменных. В таблицах истинности выражений F и G есть ровно 5 одинаковых строк, причём ровно в 4 из них в столбце значений стоит 1. Сколько строк таблицы истинности для выражения $F \cup G$ содержит 1 в столбце значений?

11. Музыкальный фрагмент записан в формате квадрo (четырёхканальная запись), оцифрован и сохранён в виде файла без сжатия данных. Размер полученного файла без учёта размера заголовка файла – 12 Мбайт. Затем тот же музыкальный фрагмент записан повторно в формате моно и оцифрован с разрешением в 2 раза выше и частотой дискретизации в 1,5 раза меньше, чем в первый раз. Сжатие данных не производилось. Укажите размер в Мбайт файла, полученного при повторной записи.

12. Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде Unicod, в 8-битную кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 480 бит. Какова длина сообщения в символах?

13. Как называется ПО, являющееся классом программ, обеспечивающих управление аппаратной частью компьютера и реализующих для пользовательских программ программный интерфейс с аппаратными средствами?

14. Класс программ, обеспечивающих управление аппаратной частью компьютера и реализующих для пользовательских программ программный интерфейс с аппаратными средствами — это ... программное обеспечение.

15. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем в битах следующего предложения: «Мой дядя самых честных правил. Когда не в шутку занемог, Он уважать себя заставил И лучше выдумать не мог». В ответе укажите одно число – количество битов, единицы измерения указывать не нужно.

16. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по убыванию в поле Процессор?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
►	(Счетчик)		0	

17. Файл размером 2 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 80 секунд. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать через это же соединение за 120 секунд.

В ответе укажите одно число — размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.

18. Файл размером 2 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 16 секунд. Определите время в секундах, за которое можно передать через то же самое соединение файл размером 4096 Кбайт.

19. Файл размером 3 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 60 секунд. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать через это же соединение за 20 секунд.

В ответе укажите одно число — размер файла в Кбайтах. Единицы измерения писать не нужно.

20. Какой минимальный объём памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером

128×128 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 256 различных цветов?

Ключ к контрольным вопросам:

№ вопроса	Ответы
1	А
2	В
3	В
4	А
5	Г
6	31
7	37
8	Конъюнкция
9	Распределенная
10	31
11	4
12	60
13	Системное ПО
14	Системное
15	864
16	3214
17	3072
18	32
19	1024
20	16

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – <i>оценивается по шкале 60-80 баллов (оценка «удовлетворительно»)</i>	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 12 до 14 вопросов.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порогового уровня) – <i>оценивается по шкале 81-90 балла (оценка «хорошо»)</i>	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 15 до 17 вопросов.
Повышенный превосходный уровень (относительно порогового)	Характерно полностью сформированное знание. Количество

уровня) – 91-100 баллов (оценка «отлично»)	верных ответов заключается в интервале от 18 до 20 вопросов.
---	--

Вопросы и задания по дисциплине «Введение в проектную деятельность «Обучение служением»

1. К какой степени ответственности относится описание: «Оказывает консультации в ходе решения задач проекта, не несет ответственности. Его информируют об уже принятом решении, взаимодействие с ним носит односторонний характер»?

- А) ответственный;
- Б) консультант;
- В) наблюдатель;
- Г) вдохновитель;
- Д) исполнитель.

2. К какой степени ответственности относится описание: «Отвечает за конечный результат перед вышестоящим руководством, вправе принимать решения по способу реализации»?

- А) ответственный;
- Б) консультант;
- В) наблюдатель;
- Г) вдохновитель;
- Д) исполнитель.

3. Понятие «проект» объединяет разнообразные виды деятельности, характеризующиеся рядом следующих признаков:

- А) неограниченная протяженность во времени;
- Б) направленность на достижение конкретных целей;
- В) обособленное выполнение многочисленных взаимосвязанных действий;
- Г) все перечисленные признаки.

4. Проекты, реализуемые сразу в нескольких областях деятельности, называются:

- А) техническими;
- Б) социальными;
- В) организационными;
- Г) смешанными.

5. С точки зрения системного подхода проект – это:

- А) документально оформленный план сооружения или конструкции;
- Б) группа элементов, организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое для достижения поставленных перед ними целей;

- В) некоторая задача без определенных данных и результатов, которая должна быть решена в максимально возможный короткий срок времени;
- Г) процесс перехода из исходного состояния в конечное – результат при участии ряда ограничений и механизмов.

6. Дайте определение понятию «проект».
7. Каким критериям отвечает хорошо сформулированная цель проекта?
8. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта.
9. Что относится к признакам классификации проектов?
10. Кто такие стейкхолдеры?
11. В какой момент разрабатывается план коммуникации проекта?
12. Каким может быть проект по срокам реализации проектов?
13. Дайте определение понятию «команда проекта».
14. Дайте определение понятию «жизненный цикл проекта».
15. Каким критерием из нижеперечисленных можно определить успешность проекта?
16. Дайте определение понятию «паспорт проекта».
17. В чем состоит цель планирования проекта?
18. Дайте определение понятию «научный проект».
19. Дайте определение понятию «объект проекта».
20. На что направлен социальный проект?

Ключ к контрольным вопросам:

№ вопроса	Ответы
1	В
2	А
3	Б
4	Г
5	Б
6	Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели.

7	Однозначно воспринимаемая всеми участниками, измеримая, достижимая в заданных условиях.
8	Цель не предполагает результат.
9	Основные сферы деятельности, в которых осуществляется проект.
10	Это люди или группы, которые влияют на проект или на компанию в целом
11	В начале проекта
12	Краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные
13	Временная рабочая группа, выполняющая работы по проекту и ответственная перед руководителем проекта за их выполнение
14	Это промежуток времени между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения.
15	Решена или нет проблема, на решение которой продукт был нацелен.
16	Документ, содержащий основные текстовые данные и схематические изображения, характеризующие техническое решение, экономическую целесообразность и условия применения проекта.
17	В определении целей и способов их достижения; в выборе методов, средств, ресурсов; в согласовании действий организаций – участников проекта.
18	деятельность, направленная на создание теоретического продукта, эксперименты или построение моделей.
19	Это объекты материальной природы (в результате реализации проекта появляется новый объект, вещь, предмет, или новые свойства – назначения и функции старой вещи)
20	На практическое решение общественно значимой проблемы

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – <i>оценивается по шкале 60-80 баллов (оценка «удовлетворительно»)</i>	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 12 до 14 вопросов.

Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня) – оценивается по шкале 81-90 балла (оценка «хорошо»)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 15 до 17 вопросов.
Повышенный превосходный уровень (относительно порового уровня) – 91-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 18 до 20 вопросов.

Вопросы и задания по дисциплине «Введение в профессию»

- Выберите верное утверждение о составе и свойствах природных газов.
 - Природные газы состоят из углеводородов группы C_nH_{2n+2} . Свойства природных газов - молекулярная масса, вязкость, плотность, критические параметры.
 - Природные газы состоят из гомологического ряда C_nH_{2n-2} . Физические свойства - теплоемкость, температура кипения, удельный объем.
 - Природные газы состоят из углеводородов гомологического ряда C_nH_{4n+2} , а также неуглеводородных компонентов. Свойства природных газов - температура кипения, газовая постоянная, теплота сгорания.
 - Природные газы состоят из углеводородов группы C_nH_{2n+2} , а также неуглеводородных компонентов. Основные физические свойства - молекулярная масса, плотность, вязкость, критические параметры, удельный объем газа.
- Выберите верное утверждение о составе и свойствах нефти.
 - По химическому составу нефть состоит из соединений углерода и водорода. Одни из важнейших физических свойств нефти - плотность и вязкость.
 - Нефть состоит из парафинов и асфальтенов. Физическое свойство нефти - давление насыщенных паров.
 - Нефть состоит из ароматических и нафтеновых углеводородов.
 - Нефть состоит из твердых асфальтенов и смол. Физические свойства нефти - температура выкипания.
- Что такое скважина?
 - Герметичный пространственно устойчивый канал
 - Горная выработка, диаметр которой значительно больше ее глубины и протяженности, без доступа в неё человека.
 - Затвердевший цементный раствор, закачанный в кольцевое пространство между стволом и обсадной колонной с целью его герметизации
 - Цилиндрическая горная выработка (вертикальная или наклонная) глубиной от нескольких метров до нескольких километров и диаметром свыше 75 мм, сооружаемая в толще горных пород.

4. Под конструкцией скважины понимают:
- А) устройство для ликвидации поглощений промывочной жидкости;
 - Б) совокупность данных об изменении ее диаметра с глубиной, о количестве и глубинах спуска обсадных колонн и т. д.
 - В) основные параметры режима бурения;
 - Г) сложный процесс, при котором выполняется ряд операций или работ, как правило, с использованием комплекса машин.
5. Что подлежит проверке при проведении периодического контроля безопасной эксплуатации трубопроводов?
- А) техническое состояние трубопроводов наружным осмотром и при необходимости неразрушающим контролем в местах повышенного коррозионного и эрозийного износа, нагруженных участков и т.п
 - Б) устранение замечаний по предыдущему обследованию и выполнение мер по безопасной эксплуатации трубопроводов
 - В) полноту и порядок ведения технической документации по обслуживанию, эксплуатации и ремонту трубопроводов
 - Г) Все перечисленное
6. Какой газ называют природным (свободным)?
7. Какой газ называют попутным?
8. Что такое газовый конденсат?
9. Природный газ, насыщенный парами воды, при определенных условиях способен образовывать гидраты. Что они собой представляют по внешнему виду?
10. Какое влияние оказывают гидраты на оборудование скважин и газопроводы?
11. Какой процесс лежит в основе разделения нефти на фракции?
12. Перечислите основные этапы промышленной подготовки нефти.
13. В каких агрегатных можно транспортировать природный газ?
14. Что такое опрессовка трубопровода?
15. Как влияет наличие асфальтенов и смол на отложение парафина?
16. Какой газ обладает наиболее благоприятными свойствами с точки зрения газоснабжения и почему?

17. Какие функции выполняют газорегуляторные пункты и установки?
18. Какие задачи стоят перед инженером по эксплуатации сооружений и оборудования объектов нефтепродуктоперекачивающей станции?
19. Какие задачи стоят перед инженером-технологом в области транспортировки нефти и газа?
20. Какие задачи стоят перед инженером по эксплуатации и ремонту?

Ключ к контрольным вопросам:

№ вопроса	Ответы
1	Г
2	А
3	Г
4	Б
5	А
6	Газ, добываемый из газовых и газоконденсатных месторождений
7	Газ, добываемый вместе с нефтью в растворенном состоянии
8	Жидкая фаза углеводородов, которая выделяется из газа при снижении пластового давления ниже давления начала конденсации
9	Белая кристаллическая масса, похожая на лёд или снег.
10	Вызывают сужение диаметра труб, образование гидратных пробок.
11	Перегонка / ректификация
12	Дегазация, обезвоживание, обессоливание, стабилизация
13	В жидком и газообразном
14	Проверка трубопровода и оборудования, задействованного в системе, на герметичность и прочность.
15	Предотвращает отложение парафина
16	Пропан, так как имеет высокую упругость паров при низких температурах.
17	Снижают давление газа до заданного значения и поддерживают его вне зависимости от изменений расхода газа.
18	Обеспечение бесперебойной работы насосного и запорного оборудования, ведение технической документации
19	Разработка и оптимизация технологических процессов транспортировки нефти и газа, контроль за соблюдением нормативов и регламентов

20	Обеспечение технической исправности оборудования на объектах трубопроводного транспорта. Планирование и контроль ремонтных работ.
----	---

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – <i>оценивается по шкале 60-80 баллов (оценка «удовлетворительно»)</i>	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 12 до 14 вопросов.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порогового уровня) – <i>оценивается по шкале 81-90 балла (оценка «хорошо»)</i>	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 15 до 17 вопросов.
Повышенный превосходный уровень (относительно порогового уровня) – <i>91-100 баллов (оценка «отлично»)</i>	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 18 до 20 вопросов.

Вопросы и задания по дисциплине «Химия»

1. Сколько молей метана (CH_4) содержится в объеме 22,4 литра при нормальных условиях?

А) 0,5 моль

Б) 1 моль

В) 2 моль

Г) 4 моль

2. Почему водородная связь важна в обработке природных углеводородов?

А) Способствует формированию ассоциатов молекул, влияющих на вязкость нефти

Б) Определяет цвет нефти

В) Связывает молекулы азота в атмосфере

Г) Используется в качестве индикатора качества бензина

3. Тип связи, определяющей образование полиметаллических сульфидов, важных для вторичной переработки нефти:

- А) Ионная
- Б) Водородная
- В) Ван-дер-Ваальсова
- Г) Координационная

4. Термин «гомология» в химии нефти означает последовательность углеводородов, различающихся на...

- А) Один атом углерода и два атома водорода
- Б) Два атома углерода и четыре атома водорода
- В) Три атома углерода и шесть атомов водорода
- Г) Четыре атома углерода и восемь атомов водорода

5. Сернистые соединения в составе нефти...

- А) Используются как присадки, улучшающие смазочные свойства масел
- Б) Их удаляют, поскольку они ухудшают качество конечного продукта
- В) Применяют в составах антикоррозионных покрытий
- Г) Необходимы для образования эмульсий при переработке нефти

6. Эмульсия, используемая в буровом деле, состоит из двух несмешивающихся жидкостей. Примером такого состава является смесь...

7. Значение рН раствора сероводорода (H_2S), применяемого в процессах кислотной обработки скважин меньше какого значения?

8. Из какого углеводорода получают большую часть ароматических соединений, применяемых в нефтехимии?

9. Какие типы дисперсных систем образуются при бурении скважин и играют ключевую роль в устойчивости скважины?

10. Применение солевых растворов (например, хлорида натрия) в нефтепромысле связано с их способностью...

11. Основное вещество, содержащееся в сырой нефти, – это преимущественно...

12. Скорость химической реакции при повышении температуры обычно увеличивается вследствие...

13. Продукт, полученный в результате первичной переработки нефти, используемый для дальнейшей выработки моторных топлив – это...

14. Молярная масса – это...

15. В нефтепереработке массовая доля вещества рассчитывается как отношение...

16. Ионная связь характерна для соединений типа...

17. Сырьё для получения аммиака, необходимого в нефте- и газопереработке, производится путем переработки...

18. В технологических процессах нейтрализации кислого газа перед сбросом используют известняк, который вступает в реакцию с сероводородом H_2S . Эта реакция относится к типу...

19. Деминерализация водной фазы нефтедобычи необходима для исключения повреждения технологического оборудования. Данный процесс снижает содержание...

20. Металл, активно применяемый в покрытиях металлоконструкций для защиты от коррозии в агрессивных средах

Ключ к вопросам:

№ вопроса	Ответы
1	Б
2	А
3	А
4	А
5	Б
6	Нефти и воды
7	Меньше 7
8	Бензол
9	Эмульсии и суспензии
10	Понижать точку замерзания жидкости

11	Углеводороды
12	Роста числа столкновений молекул
13	Бензины (вариант ответа – бензиновая фракция)
14	Масса 1 моля вещества
15	Массы компонента к общей массе смеси
16	Металл – неметалл
17	Азота и водорода
18	Окислительно-восстановительной
19	Солей жесткости (вариант ответа – солей кальция и магния)
20	Цинк

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – <i>оценивается по шкале 60-80 баллов (оценка «удовлетворительно»)</i>	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 12 до 14 вопросов.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порогового уровня) – <i>оценивается по шкале 81-90 балла (оценка «хорошо»)</i>	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 15 до 17 вопросов.
Повышенный превосходный уровень (относительно порогового уровня) – <i>91-100 баллов (оценка «отлично»)</i>	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 18 до 20 вопросов.

Вопросы и задания по дисциплине «Проектная деятельность»

1. Какое из приведённых определений «Проектная деятельность» верно?

А) это исследовательская деятельность, предназначенная для проверки выдвинутой гипотезы, разворачиваемая в естественных или искусственных условиях, результатом которой является новое знание, включающее в себя выделение существенных факторов, влияющих на результаты педагогической деятельности;

Б) это совокупность целесообразных, предметно-направленных действий исследователя или группы исследователей по выработке, получению и теоретической систематизации объективных знаний о действительности;

В) это совокупность действий, направленных на решение конкретной задачи в рамках проекта, ограниченного целевой установкой, сроками и достигнутыми результатами (или продуктами);

Г) это создание какого-то нового, ранее не существовавшего продукта, наделенного исключительными свойствами; совершение открытия в области искусства.

2. Какое из приведённых определений «Проект» верно?

А) проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата /цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;

Б) проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;

В) проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;

Г) проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

3. Какое из приведённых определений «Объект проекта» верно?

А) это объекты материальной природы, в результате реализации проекта появляется новый объект, вещь, предмет, или новые свойства – назначения и функции старой вещи;

Б) это явление внешнего мира, на которое распространяется познание и практическое воздействие исследователя;

В) это объекты недвижимого имущества (включая объекты археологического наследия) и иные объекты с исторически связанными с ними территориями, произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры;

Г) это естественное физическое тело, ассоциация, или структура, которую современная наука определяет, как расположенную в наблюдаемой среде.

4. Какое из приведённых определений «Идея проекта» верно?

А) это сложный вопрос, требующий решения;

Б) это совокупность взаимосвязанных элементов и процессов проекта, представленных с различной степенью детализации;

В) это наличие неопределенности, которая является следствием уникальности проекта и не позволяет точно сформулировать параметры проекта;

Г) это мысль, переходящая в действие. В данном случае идея должна быть уникальной для той среды, в которой планируется реализация проекта.

5. Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально-значимого результата – это особенности:

А) прикладного проекта ;

- Б) информационного проекта;
- В) исследовательского проекта;
- Г) образовательного проекта.

6. Дайте определение понятию «Проект»:
7. Дайте определение понятию «Объект проекта»:
8. Каким критериям отвечает хорошо сформулированная цель проекта?
9. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта.
10. Что относится к признакам классификации проектов?
11. Дедукция – это...
12. Задачи проекта - это ...
13. Каковы этапы проектной деятельности?
14. Какова особенность решения «Прикладного проекта»?
15. Дайте определение понятию «Социальный проект»?
16. Дайте определение понятию «Команда проекта»?
17. Дайте определение понятию «Научный проект»?
18. Что является результатами (результатом) осуществления проекта?
19. Каким критерием из нижеперечисленных можно определить успешность проекта?
20. Практико-ориентированный проект – это ...

Ключ к контрольным вопросам:

№ вопроса	Ответы
1	В
2	Б
3	А
4	Г
5	А
6	Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели.

7	Объект проекта — это конкретный предмет, на который направлены усилия команды проекта с целью достижения определённых результатов.
8	Однозначно воспринимаемая всеми участниками, измеримая, достижимая в заданных условиях.
9	Цель не предполагает результат.
10	Основные сферы деятельности, в которых осуществляется проект.
11	Метод мышления
12	Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели
13	Инициация проекта, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение проекта, оценка результатов
14	Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально- значимого результата
15	Социальный проект — это инициатива, направленная на решение социальных проблем или улучшение качества жизни общества.
16	Группа людей, собранная для достижения конкретной цели в рамках определенного проекта
17	Научный проект — это исследовательская деятельность, направленная на получение новых знаний, решение проблем или разработку новых технологий.
18	Результаты проекта могут включать созданные продукты, документы, новые знания, социальные изменения и финансовые выгоды.
19	Решена или нет проблема, на решение которой продукт был нацелен.
20	Это проект, чётко ориентированный на результат

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – <i>оценивается по шкале 60-80 баллов (оценка «удовлетворительно»)</i>	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 12 до 14 вопросов.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порогового уровня)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание.

– оценивается по шкале 81-90 балла (оценка «хорошо»)	Количество верных ответов заключается в интервале от 15 до 17 вопросов.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня) – 91-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 18 до 20 вопросов.

Вопросы и задания по дисциплине «Системы искусственного интеллекта»

1. Что является основной целью развития искусственного интеллекта?
 - А) Автоматизация рутинных операций
 - Б) Создание универсального интеллекта, способного решать любые задачи
 - В) Повышение производительности труда работников
 - Г) Оптимизация процессов управления предприятием

2. Чем отличается экспертная система от традиционного программного продукта?
 - А) Экспертная система способна самостоятельно совершенствоваться
 - Б) Традиционный продукт обладает возможностью самообучения
 - В) Возможность автоматического принятия решений на основании опыта эксперта
 - Г) Использование больших объемов памяти для хранения инструкций

3. Какая структура характеризует искусственную нейронную сеть?
 - А) Последовательность слоев, состоящих из нейронов
 - Б) Матрица корреляций признаков
 - В) Дерево иерархии признаков
 - Г) Таблица переходов состояний

4. Цель глубокого обучения состоит в...
 - А) Создании виртуальных миров
 - Б) Развитии архитектуры нейронных сетей с большим количеством скрытых слоёв
 - В) Улучшении качества компьютерных изображений
 - Г) Применении методов линейной алгебры

5. Сильный искусственный интеллект подразумевает наличие у компьютера...
 - А) Высоких скоростей обработки данных
 - Б) Независимой способности осознавать себя и окружающий мир
 - В) Широкой базы данных
 - Г) Быстрого алгоритма распознавания образов

6. Какой термин используется для обозначения способности машины имитировать интеллектуальное поведение человека?
7. Компьютерное зрение решает такие задачи, как...
8. Перечислите две основные формы проявления искусственного интеллекта.
9. Что такое база знаний в экспертной системе?
10. Назовите технологию ИИ, которая помогает анализировать большие объёмы геологической информации в нефтяной промышленности.
11. Назовите два основных типа алгоритмов машинного обучения.
12. Какой термин обозначает использование большого объема вычислительных ресурсов для тренировки моделей глубокого обучения?
13. Какие методы визуализации используются для представления больших объемов данных? Приведите два метода.
14. Кто является автором термина «Искусственный интеллект»?
15. Может ли слабый искусственный интеллект осознавать себя?
16. Из каких элементов состоит искусственная нейронная сеть?
17. Приведите пример проблемы, возникающей при создании экспертных систем.
18. Что учитывают веса связей между нейронами в нейронной сети?
19. Какие виды механизмов вывода применяются в экспертных системах?
20. Кто предложил гипотезу о тестировании способности машины демонстрировать человеческий уровень интеллекта?

Ключ к контрольным вопросам:

№ вопроса	Ответы
1	Б
2	В
3	А
4	Б
5	Б
6	Искусственный интеллект

7	анализ изображений и видео
8	Слабый и сильный искусственный интеллект
9	Совокупность фактов и правил, используемых системой для вывода решений.
10	Машинное обучение
11	Контролируемое и неконтролируемое обучение.
12	Масштабирование вычислений.
13	Тепловые карты, гистограммы, диаграммы рассеяния.
14	Джон Маккарти
15	Нет, не обладает сознанием.
16	Входные слои, скрытые слои, выходной слой.
17	сложность обновления базы знаний проблема объяснения выводов
18	Влияние предыдущего нейрона на последующий
19	Прямой и обратный (Вариант ответа: «от фактов к цели» и «от цели к фактам»).
20	Тьюринг

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – <i>оценивается по шкале 60-80 баллов (оценка «удовлетворительно»)</i>	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 12 до 14 вопросов.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня) – <i>оценивается по шкале 81-90 балла (оценка «хорошо»)</i>	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 15 до 17 вопросов.
Повышенный превосходный уровень (относительно порового уровня) – 91-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале от 18 до 20 вопросов.