

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 24.08.2023 14:44:12
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8af96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал)
СКФУ
_____ М.В. Мартыненко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
дисциплине **«Искусственный интеллект в профессиональной сфере»**

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется в 5 семестре

54.03.01 Дизайн
Графический дизайн
Очно-заочная
2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Предисловие

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Искусственный интеллект в профессиональной сфере». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Искусственный интеллект в профессиональной сфере» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн.

3. Разработчик: Мишин Владимир Владимирович, доцент кафедры систем управления и информационных технологий, кандидат экономических наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Цаплева В.В. – и.о.зав. кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

Флоринский О.С. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Антонов В.Ф. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя:

Афанасов Владимир Христофорович - директор ООО «Сателлит»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Искусственный интеллект в профессиональной сфере».

28 марта 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов)	Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	1 2 3 4	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	1 2 3 4	Защита доклада	Текущий	С помощью технических средств	Тематика докладов
ПК-1 (ИД-1 ПК-1) ПК-2 (ИД-1 ПК-2)	1 2 3 4	Защита проектов	Текущий	С помощью технических средств	Тематика проектов

2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-1				
Результат (модуль): Сертификат 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Индикатор: Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	Демонстрирует поверхностное знание предметного материала	Демонстрирует знание предметного материала	Демонстрирует знание предметного материала, но допускает незначительные ошибки	Демонстрирует полное и глубокое знание предметного материала

ИД-1ПК-1 Владеет	Не способен	Демонстрируе	Способен	В
------------------	-------------	--------------	----------	---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

рисунком и приемами работы, с обоснованием, художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями	применить методы искусственного интеллекта при моделировании (при решении дизайнерской задачи)	т поверхностное знания в применении методов искусственного интеллекта при моделировании (при решении дизайнерской задачи)	обосновать применение методов искусственного интеллекта при моделировании (при решении дизайнерской задачи), но допускает незначительные ошибки	совершенстве способен применить методы искусственного интеллекта при моделировании (при решении дизайнерской задачи)
Компетенция: ПК-2				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i>	<i>Не демонстрирует знания предметного материала</i>	<i>Демонстрирует поверхностное знание предметного материала</i>	<i>Демонстрирует знание предметного материала, но допускает незначительные ошибки</i>	<i>Демонстрирует полное и глубокое знание предметного материала</i>
ИД-1 ПК-2 Определяет правила и принципы творческого решения дизайнерской задачи	Не способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения для творческого решения дизайнерской задачи	Демонстрирует т поверхностное знания в применении того или иного алгоритма машинного обучения для творческого решения дизайнерской задачи	Способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения творческого решения дизайнерской задачи, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения творческого решения дизайнерской задачи

Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система успеваемости обучающихся не предусмотрена.

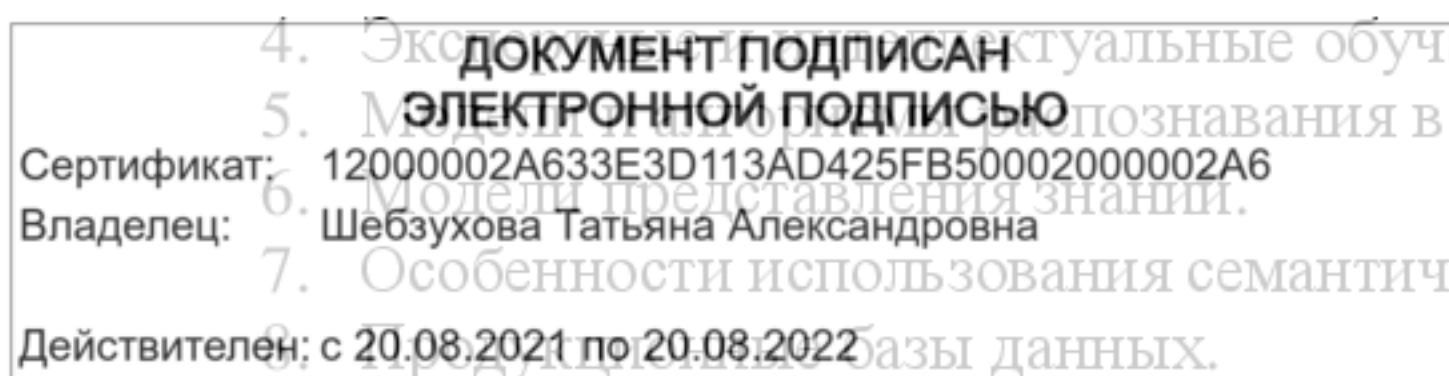
3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

Темы докладов

по дисциплине Искусственный интеллект в профессиональной сфере

Базовый уровень

1. Возможности и применение ИИ в образовательной среде.
2. Современные программные продукты, основанные на ИИ.
3. Общая характеристика языка программирования PROLOG.
4. Экспертные системы и интеллектуальные обучающие системы.
5. Модели представления знаний в экспертных системах.
6. Особенности использования семантических сетей для представления знаний.
7. Особенности использования семантических сетей для представления знаний.
8. Фреймворки баз данных.
9. Фреймворки модели в системах искусственного интеллекта.
10. Онтологии и их применение в профессиональной деятельности.
11. Возможности системы Protégé для создания онтологий.



12. Прогнозирующие интеллектуальные системы.
13. Планирующие интеллектуальные системы.
14. Общий анализ существующих образовательных платформенных решений.

Повышенный уровень

1. Виды экспертных систем.
2. Особенности разработки учебной экспертной системы.
3. Характеристика оболочки экспертных систем CLIPS.
4. Интеллектуальные системы контроля и принятия решений.
5. Понятие и общие характеристики нейронных сетей.
6. Нейронные сети в системах искусственного интеллекта.
7. Области применения нейроинформатики.
8. Редакторы онтологий.
9. Основы RDF и OWL.
10. Байесовская стратегия оценки выводов.
11. Российские образовательные онлайн-платформы.
12. Зарубежные образовательные онлайн-платформы.
13. Специализированные программы для нечетких систем.
14. Возможности программы SciLab для работы с нечеткими базами данных.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показал глубокое, прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответе ошибок, владеет инновационными приемами работы. Если он проявил самостоятельность, организованность, добросовестность творческий подход при подготовке доклада, выраженное стремление к приобретению и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков.

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент в основном знает программный учебный материал дисциплины, поставленные в докладе вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, но допускает незначительные неточности. Умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам доклада, однако допускает при ответе отдельные неточности или одну, две ошибки; не отличался инициативностью, высокой активностью, творческим подходом и самостоятельностью в выполнении доклада. В основном владеет инновационными приемами работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за: наличие поверхностных знаний, неустойчивых умений в области профессиональной деятельности; дает не полные ответы на поставленные в докладе вопросы, показал слабое владение инновационными приемами работы; отсутствие должностной инициативности, самостоятельности и творчества при подготовке доклада.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы по докладу, знает на недостаточно высоком уровне материал доклада и не в полной мере готов по подготовленному докладу.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Генеральная система успеваемости обучающихся не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: защиту доклада

на лабораторных занятиях, после окончания работы студента над ним и исправления всех недочетов, выявленных преподавателем в ходе консультаций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ИД-1 ПК-1, ИД-1 ПК-2. Темы для докладов повышенного уровня требуют тщательной проработки дополнительных материалов по теме.

Требования к написанию доклада

Написание 1 доклада является обязательным условием выполнения плана СРС по данной теме.

Тема доклада может быть выбрана студентом из предложенных в пособии тем, либо определена самостоятельно, исходя из интересов студента (в рамках изучаемой дисциплины). Выбранную тему необходимо согласовать с преподавателем. Доклад должен быть написан научным языком.

Объем доклада должен составлять 20-25 стр.

Структура доклада:

- Введение (не более 3-4 страниц). Во введении необходимо обосновать выбор темы, ее актуальность, очертить область исследования, объект исследования, основные цели и задачи исследования.
- Основная часть состоит из 2-3 разделов. В них раскрывается суть исследуемой проблемы, проводится обзор мировой литературы и источников Интернет по предмету исследования, в котором дается характеристика степени разработанности проблемы и авторская аналитическая оценка основных теоретических подходов к ее решению. Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы. Оно также должно содержать собственное видение рассматриваемой проблемы и изложение собственной точки зрения на возможные пути ее решения.
- Заключение (1-2 страницы). В заключении кратко излагаются достигнутые при изучении проблемы цели, перспективы развития исследуемого вопроса
- Список использованной литературы (не меньше 10 источников), в алфавитном порядке, оформленный в соответствии с принятыми правилами. В список использованной литературы рекомендуется включать работы отечественных и зарубежных авторов, в том числе статьи, опубликованные в научных журналах в течение последних 3-х лет и ссылки на ресурсы сети Интернет.
- Приложение (при необходимости).

Требования к оформлению:

- текст с одной стороны листа;
- шрифт Times New Roman;
- кегль шрифта 14;
- межстрочное расстояние 1,5;
- поля: сверху 2,5 см, снизу – 2,5 см, слева - 3 см, справа 1,5 см;
- реферат должен быть представлен в сброшюрованном виде.

Порядок защиты доклада:

На защиту доклада отводится 5-7 минут времени, в ходе которого студент должен показать свободное владение материалом по заявленной теме. При защите доклада приветствуется использование мультимедиа-презентации.

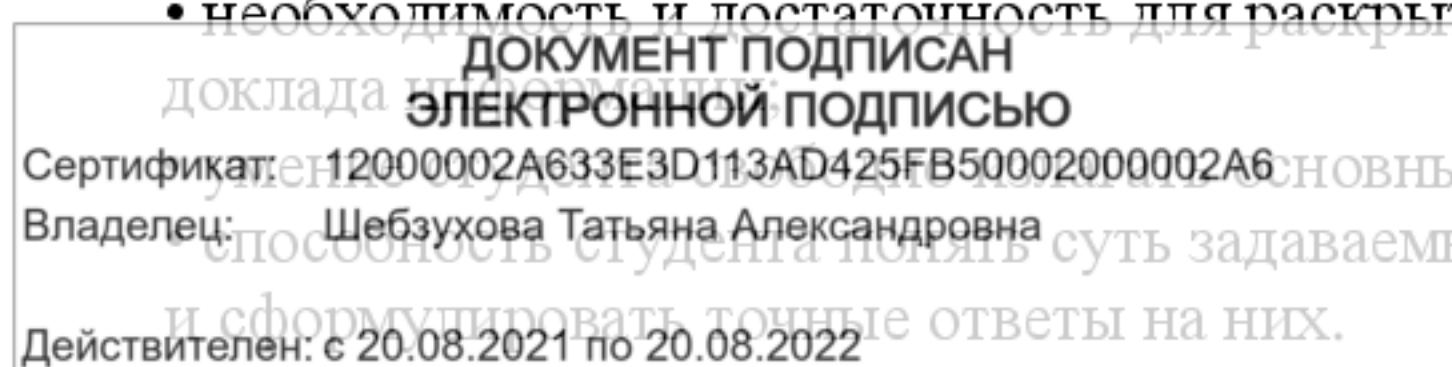
Оценка доклада

Доклад оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте

доклада и умение студента изложить основные идеи, отраженные в докладе;

способность студента понять суть задаваемых преподавателем и сокурсниками вопросов и сформулировать точные ответы на них.



Вопросы для собеседования

по дисциплине Искусственный интеллект в профессиональной сфере
(наименование дисциплины)

Базовый уровень

Тема 1. Применение ИИ в современной жизни.

1. Общее представление об искусственном интеллекте.
2. Использование искусственного интеллекта в различных сферах.
3. Перспективы использования искусственного интеллекта.

Тема 2. Программное обеспечение и онлайн сервисы, применяемые в ИИ.

4. Экспериментальный эволюционный характер разработок систем ИИ.
5. Возможности программных средств с применением ИИ.
6. Требования к программному обеспечению ИИ.
7. Языки программирования для задач ИИ.
8. Понятие об онтологиях. Возможности применения онтологий в профессиональной деятельности.

Тема 3. Методы искусственного интеллекта в современном образовании.

1. Искусственный интеллект в образовании.
2. Искусственный интеллект: конкурент или помощник учителя?
3. «Беспилотное» образование.

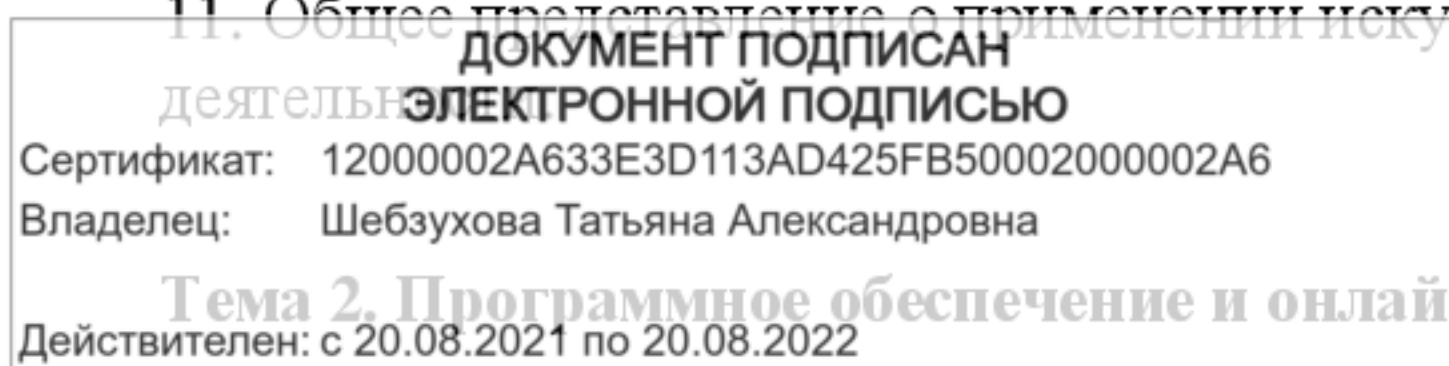
Тема 4. Применение искусственного интеллекта при внедрении цифровых образовательных платформенных решений.

4. Интеллектуальные тьюторские системы и адаптивное обучение.
5. Примеры и особенности систем адаптивного обучения.
6. Стандартные задачи адаптивного обучения.
7. Интеллектуальный анализ данных и образовательная аналитика.
8. Характеристика и примеры российских образовательных онлайн-платформ.

Повышенный уровень

Тема 1. Применение ИИ в современной жизни.

9. Сферы применения систем искусственного интеллекта.
10. Проблемы использования искусственного интеллекта.
11. Общее представление о применении искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.



1. Классификация интеллектуальных систем.
2. Языки ЛИСП и ПЛЭНЕР в ИИ.

3. Применение языка программирования PYTHON в разработке систем ИИ.
4. Описание языков R и PROLOG для решения задач ИИ.
5. Возможности системы Protégé для создания онтологий.

Тема 3. Методы искусственного интеллекта в современном образовании.

1. Проблемы современного образования, которые можно решить с помощью ИИ.
2. Проблемы использования искусственного интеллекта в образовании.
3. Методы искусственного интеллекта как способ преодоления фундаментальных проблем современного образования.
4. Характеристика и примеры зарубежных образовательных онлайн-платформ.

Тема 4. Применение искусственного интеллекта при внедрении цифровых образовательных платформенных решений.

1. Применение искусственного интеллекта для оценки качества образовательного процесса.
2. Автоматическая оценка качества письменных работ обучающихся.
3. Анализ обратной связи от обучающихся и контроль процесса обучения на основе обработки текстовой информации из социальных сетей и образовательных форумов.
4. Технологии искусственного интеллекта: возможности и применение в образовательной среде.

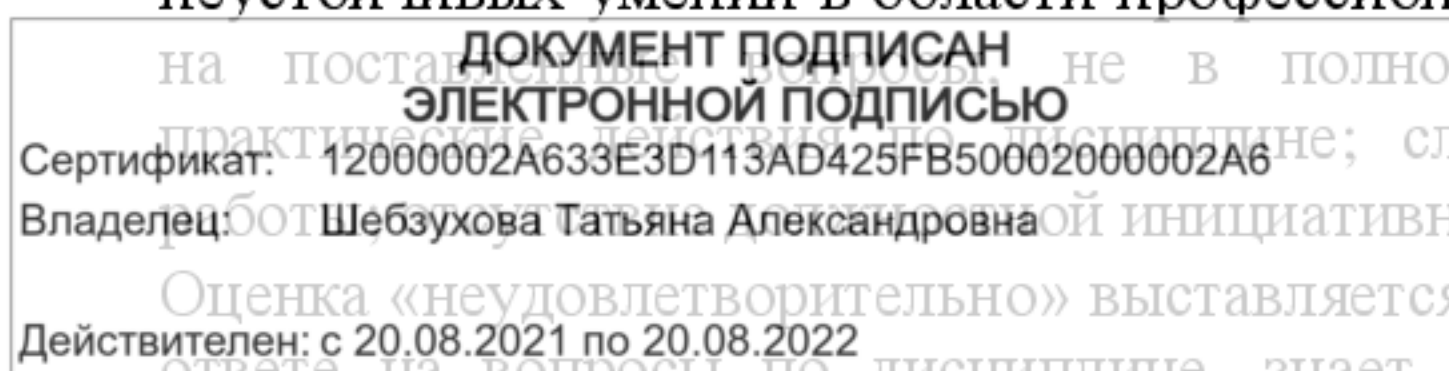
1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показал глубокое, прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответе ошибок, владеет инновационными приемами работы. Если он выполнил на высоком уровне все требования программы дисциплины, проявил самостоятельность, организованность, добросовестность творческий подход на занятиях, выраженное стремление к приобретению и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков.

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент выполнил все требования программы дисциплины, но при этом не проявил стремления к совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков. В основном знает программный учебный материал дисциплины, поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, но допускает незначительные неточности. Умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, однако допускает при ответе отдельные неточности или одну, две ошибки; не отличался инициативностью, высокой активностью, творческим подходом и самостоятельностью в выполнении заданий. В основном владеет инновационными приемами работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за: наличие поверхностных знаний, неустойчивых умений в области профессиональной деятельности; дает не полные ответы на поставленные вопросы, не в полном объеме осуществляет самостоятельные практические действия по дисциплине; слабое владение инновационными приемами работы, инициативности, самостоятельности и творчества.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы по дисциплине, знает на недостаточно высоком уровне материал дисциплины и не в полной мере готов выполнять практические действия по материалам дисциплины



2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система успеваемости обучающихся не предусмотрена.

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя ответы на вопросы, собеседование по ним.

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить уровни сформированности компетенций ИД-1 ПК-1, ИД-1 ПК-2.

Задания повышенного уровня требуют обращения к дополнительным материалам по теме. Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо заранее освоить основные категории тем, ознакомиться с предложенной для изучения литературой и интернет-источниками.

При подготовке к ответу студенту можно пользоваться конспектом.

При ответе на вопросы, оцениваются:

точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения; знание текстов; свободное владение материалом.

Оценочный лист студента (ки) _____ Ф.И.О., № гр. Оценка складывается как среднее арифметическое из пяти оценок: правильность ответа; умение приводить различные точки зрения на анализируемую проблему; умение приводить примеры; умение отвечать на дополнительные вопросы; владение навыками анализа текстов					
Оценка правильности ответа	Оценка умения приводить различные точки зрения на анализируемую проблему	Оценка умения приводить примеры	Оценка умения отвечать на дополнительные вопросы	Оценка владения навыками анализа текстов по дисциплине	Итоговая оценка

Темы индивидуальных творческих заданий (проектов)

по дисциплине Искусственный интеллект в профессиональной сфере

Темы проектных заданий

1. История развития искусственного интеллекта в России.
2. История развития искусственного интеллекта за рубежом.
3. Искусственный интеллект в профессиональной сфере (в зависимости от направления подготовки).

4. ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5. Разработка онтологии профессиональной предметной области.

6. Создание базы данных образовательных данных.

7. Разработка онтологии профессиональной предметной области.

8. Принципы разработки систем адаптивного обучения.

9. Зарубежные системы адаптивного обучения.
10. Российские системы адаптивного обучения.
11. Классификация искусственных нейронных сетей.
12. Глубокие искусственные нейронные сети для решения задач планирования.
13. Глубокие искусственные нейронные сети для решения задач прогнозирования.
14. Глубокие искусственные сверточные нейронные сети для решения задач распознавания изображений.
15. Сравнительная характеристика полносвязных и сверточных искусственных нейронных сетей для решения задач классификации и кластеризации.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показал глубокое, прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответе ошибок, владеет инновационными приемами работы. Если он проявил самостоятельность, организованность, добросовестность творческий подход при выполнении проекта, выраженное стремление к приобретению и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков.

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент в основном знает программный учебный материал дисциплины, поставленные в проектном задании вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, но допускает незначительные неточности. Умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам проекта, однако допускает при защите проекта отдельные неточности или одну, две ошибки; не отличался инициативностью, высокой активностью, творческим подходом и самостоятельностью в выполнении проекта. В основном владеет инновационными приемами работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за: наличие поверхностных знаний, неустойчивых умений в области профессиональной деятельности; дает не полные ответы на поставленные при защите проекта вопросы, показал слабое владение инновационными приемами работы; отсутствие должностной инициативности, самостоятельности и творчества при выполнении проекта.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы при защите проекта, знает на недостаточно высоком уровне материал проекта и не в полной мере готов по выпавшему проекту.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система успеваемости обучающихся не предусмотрена.

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

Критерии оценки работы участника проекта.

Для каждого из участников проекта оцениваются:

- профессиональные теоретические знания в соответствующей области;
- умение работать со справочной и научной литературой, осуществлять поиск

необходимой информации в Интернет;
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

умение готовить материалы проекта для презентации: составлять и
 реализовать презентацию проекта;

- умение публично представлять результаты собственной деятельности;
- коммуникабельность, инициативность, творческие способности.

Критерии выставления оценки участникам проекта

Оценка	Профессиональные компетенции	Компетенции, связанные с использованием соответствующих выполняемому проекту информационных технологий	Иные универсальные компетенции (коммуникабельность, инициативность, умение работать в «команде», управленческие навыки и т.д.)	Отчетность
«Отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом.	Информационные технологии освоены и использованы для реализации проекта полностью	Студент проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, навыки работы в коллективе, организационные способности.	Проект представлен полностью и в срок.
«Хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 4–5 фактических ошибок. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.	Обнаруживаются некоторые ошибки в использовании соответствующих информационных технологий	Студент достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи.	Проект представлен достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.
«Удовлетворительно»	Уровень недостаточен высок. Допущено до 8 фактических ошибок. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов.	Обнаруживает недостаточное владение навыками работы с соответствующим и информационным и технологиями.	Студент выполнил большую часть возложенной на него работы.	Проект сдан со значительным опозданием (более недели) и не полностью
«Неудовлетворительно»	Работа не выполнена на низком уровне.	Информационные технологии не освоены	Студент практически не работал, не выполнил свои	Проект не сдан.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Допущено более 8 фактических ошибок. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.		задачи или выполнил лишь отдельные не существенные поручения в групповом проекте.	
--	--	--	---	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022