

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова»
 (НГУАДИ)

РПД одобрена
 Ученым советом НГУАДИ

протокол № 43 от 20.11.2023

УТВЕРЖДАЮ
 Ректор НГУАДИ
 _____ Н.В. Багрова

" ____ " _____ 202_ г.

Технологии ИИ (искусственного интеллекта)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Промышленного дизайна**
 Учебный план 54.04.01_2024_МагДизайн_O.rlx
 Направление подготовки 54.04.01 Дизайн
 Профиль дизайн. технологии будущего

Квалификация **Магистр**
 Форма обучения **очная**
 Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе:
 аудиторные занятия 32
 самостоятельная работа 40
 экзамены 36

Виды контроля в семестрах:
 экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	16 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практически е	32	32	32	32
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. экон. наук, доцент, Рязанцева И.В.

Рецензент(ы):

д-р техн. наук, Зав. каф., Бекк Н.В.

Рабочая программа дисциплины

Технологии ИИ (искусственного интеллекта)

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1004)

составлена на основании учебного плана:

Направление 54.04.01 Дизайн

утвержденного учёным советом вуза от 20.11.2023 протокол № 43.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Промышленного дизайна

Протокол от 07.11.2023 г. № 03

Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Н.В. Бекк

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Основной целью изучения дисциплины "Технологии ИИ" является изучение теоретических и практических основ, видов и методов проведения предпроектных исследований с помощью технологии ИИ.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Знания, умения, навыки, творческие способности, полученные на предшествующем уровне образования	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Производственная практика. Проектная практика	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; самостоятельно обучаться; приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; участвовать в научно-практических конференциях; делать доклады и сообщения

Знать:

Уровень 1	Современные техники и методики сбора и анализа цифрового искусства;
-----------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	УК-1.1.3 Виды и методы проведения предпроектных исследований;
3.1.2	ОПК-2.1.2 Современные техники и методики сбора и анализа цифрового искусства;
3.1.3	ОПК-5.1.1 Основные принципы научно-исследовательской работы в профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	ОПК-5.2.2 Выбирать методы оценки результатов научных исследований в профессиональной деятельности.
3.3	Владеть:
3.3.1	УК-1.3.1 Методиками разработки стратегии решения критических задач в профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Технологии ИИ					
1.1	Специальность технологий ИИ. Сферы применения ИИ. /Пр/	1	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	
1.2	ИИ в креативных индустриях. /Пр/	1	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	
1.3	Визуализация и ИИ. /Пр/	1	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	
1.4	ИИ в проектировании и в науке. Сценарии исследования ИИ в объектах предметной среды. /Пр/	1	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	
	Раздел 2. Самостоятельная работа по дисциплине					
2.1	Самостоятельная работа по дисциплине /Ср/	1	40	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	
2.2	Итоговая работа по дисциплине /Экзамен/	1	36	ОПК-2	Э1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

См. приложение 1 к рабочей программе модуля «Управление и предпринимательство в дизайне»
5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
См. приложение 1 к рабочей программе модуля «Управление и предпринимательство в дизайне»
5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
См. приложение 1 к рабочей программе модуля «Управление и предпринимательство в дизайне»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Маркус, Г., Дэвис, Э.	Искусственный интеллект: перезагрузка: как создать машинный разум, которому действительно можно доверять	Москва: Альпина ПРО, 2022
Л1.2	Сурова, Н. Ю., Косов, М. Е.	Искусственный интеллект: монография	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2021
Л1.3	Мамонова, Т. Е.	Искусственный интеллект и нейросетевое управление: учебное пособие	Томск: Томский политехнический университет, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сысоев, Д. В., Курипта, О. В.	Введение в искусственный интеллект: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Интернет маркетинг» - https://portal.nsuada.ru
----	---

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Windows 7 – операционная система, LibreOffice, Adobe Acrobat Reader DC, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 107-Zip x64.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека – Режим доступа: https://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория, оснащённая комплектом учебной мебели, мультимедийным оборудованием (проектор, экран, компьютер), меловой доской
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Методические указания обучающимся по дисциплине «Интернет маркетинг»

В ходе занятий по дисциплине «Интернет-маркетинг» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование учебного материала – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. В процессе конспектирования не следует записывать дословно весь учебный материал. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Конспект учебного материала лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работа над учебным материалом по дисциплине «Интернет-маркетинг» не заканчивается в аудитории, а продолжается дома, при этом обучающийся повторно знакомится с содержанием материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте, или продолжает записи. Работая над материалом, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к практическим занятиям.

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине. Подготовка студентов к практическому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускает и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к контрольной работе.

Контрольная работа – самостоятельный труд студента, который способствует углублённому изучению пройденного материала.

Основные задачи выполняемой работы:

1. закрепление полученных ранее теоретических знаний;
2. выработка навыков самостоятельной работы;
3. выяснение подготовленности студента к будущей практической работе;

Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения учебного материала.

В процессе работы над первоисточниками целесообразно делать записи, выписки абзацев, цитат, относящихся к избранной теме. Кроме рекомендованной специальной литературы, можно использовать любую дополнительную литературу, которая необходима для работы.

8.4. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы. Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение учебного материала, его дополнение рекомендованной литературой, активное участие на практических занятиях. Самостоятельная работа во внеаудиторное время состоит из:

- повторения учебного материала;
- подготовки к практическим занятиям работам;
- изучения учебно-методической и научной литературы;
- проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах дисциплины задач, тестов.

8.5. Указания по работе с литературой

Целесообразно начать с изучения основной литературы в части учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу учебной литературы, находящейся в современных профессиональных базах данных, информационных справочных системах, электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой дисциплины.

При работе с литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим обучающимся.