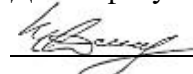


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Кафедра информационных и сетевых технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИВТ

 Д.Ю. Чалый

« 23 » мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
«Введение в профессиональную деятельность»

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль)
«Искусственный интеллект»

Форма обучения
очная

Программа одобрена
на заседании кафедры
от «11» апреля 2023 г.
протокол № 7

Программа одобрена НМК
факультета ИВТ
протокол № 6 от
«28» апреля 2023 г.

Ярославль

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» студент узнает о том, как эффективно взаимодействовать в команде. Учитя распознавать, предупреждать и конструктивно решать конфликты. Получает информацию об особенностях своей личности, а также осваивает способы получения информации о собеседниках (индивидуально-личностные особенности, ролевые позиции, социокультурные особенности и т.д.). Студент учится ставить личные и деловые цели, эффективно управлять своим временем, планировать своё личностное и профессиональное развитие.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата (магистратуры, специалитета)

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» относится к модулю «Основы профессиональной деятельности» и служит для ознакомления студентов с выбранным направлением подготовки.

Дисциплина является основой для систематизации и дальнейшего изучения прикладной математики и информатики; учит выстраивать и реализовывать траекторию развития, ориентируясь на профиль образовательной программы «Искусственный интеллект». Дисциплина осваивается в первом семестре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата (магистратуры, специалитета)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)	Перечень планируемых результатов обучения
Общепрофессиональные компетенции		

<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p>ИУК6.1 Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИУК6.2 Планирует и реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, требований рынка труда.</p> <p>ИУК6.3 Использует предоставленные возможности для приобретения новых знаний, умений и навыков.</p> <p>ИУК6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач и относительно полученного результата.</p>	<p>Самостоятельно планирует и реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, требований рынка труда.</p>
---	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 акад. часов.

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)					Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Контактная работа						
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания		самостоятельная работа
1.	Введение в предметную область.		2	2				4	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>								
2.	Стратегия успеха и тайм-менеджмент.		2	4				10	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>								
3.	Введение в сферы профессиональной деятельности.		3	4				12	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>								
4.	Генерация идей.		1	2				8	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>								
5.	Работа в команде.		2	2				8	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>								
6.	Организация самостоятельной работы для развития траектории саморазвития. Публичные выступления.		2	2				2	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>								
	ИТОГО		12	16				44	Зачет
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>								

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение в предметную область.

Знания и умения, сферы деятельности прикладного математика и информатика. История прикладной математики, вычислительной техники и искусственного интеллекта. Развитие прикладной математики и информатики в мире и в России.

Раздел 2. Стратегия успеха и тайм-менеджмент.

Что такое карьера в области искусственного интеллекта. Как построить свою карьеру в сфере программного обеспечения и искусственного интеллекта. Что влияет на успех. Образы мышления. Принципы выдающейся карьеры.

Раздел 3. Введение в сферы профессиональной деятельности.

Задачи искусственного интеллекта. Методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта. Профессии Data Scientist, Data Engineer. С чего начинается путь специалиста по машинному обучению.

Раздел 4. Генерация идей.

Как генерировать идеи новых продуктов, где искать новые идеи, как отобрать лучшие. Зачем генерировать новые идеи. Как развить креативность.

Раздел 5. Работа в команде.

Формирование команды. Распределение ролей. Коммуникации в команде. Методология Agile. Система контроля версий Git. Проработка IT продукта/проекта.

Раздел 6. Организация самостоятельной работы для развития траектории саморазвития. Публичные выступления.

Особенности работы с учебной и научной литературой. Инструменты поиска информации в сети Интернет. Виды запросов, язык запросов. Приобретение новых знаний в области ИИ на онлайн-курсах. Веб-ресурсы с применением ИИ. Выстраивание траектории саморазвития. Публичное выступление — что это такое, виды, особенности, правила и основные ошибки. Как подготовиться и провести публичное выступление. Как презентовать свой проект.

5. Образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Электронный учебный курс «Введение в профессиональную деятельность» в LMS Электронный университет Moodle ЯрГУ, в котором:

- представлены задания для самостоятельной работы обучающихся по темам дисциплины;
- осуществляется проведение отдельных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов;
- представлены тексты лекций по отдельным темам дисциплины;
- представлены правила прохождения промежуточной аттестации по дисциплине;
- представлен список учебной литературы, рекомендуемой для освоения дисциплины;
- представлена информация о форме и времени проведения консультаций по дисциплине в режиме онлайн;
- посредством форума осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие между обучающимися и преподавателем в рамках изучения дисциплины.

6. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. ОС семейства Microsoft Windows
2. Libre Office
3. Aptana Studio
4. 7-Zip
5. Adobe Reader
6. Foxit Reader
7. Microsoft PowerPoint Viewer
8. STATISTICA
9. WinDjView

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)

1. ОС семейства Microsoft Windows
2. Microsoft Office 365(онлайн)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», рекомендуемых для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Сурова, Н. Ю. Искусственный интеллект / Н. Ю. Сурова, М. Е. Косов. – Москва: Юнити-Дана, 2021. – 408 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690578> (дата обращения: 20.09.2022). – Библиогр.: с. 383-385. – ISBN 978-5-238-03513-0. – Текст: электронный.

б) дополнительная литература

1. Максимов Н.В., Голицына О.Л., Тихомиров Г.В., Храмцов П.Б. Информационные ресурсы и поисковые системы: учеб. для вузов. – М.: МИФИ, 2008 – 400 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=231125
2. Николаева, Е.А. История математики от древнейших времен до XVIII века: учебное пособие / Е.А. Николаева. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – 112 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232389>.
3. Кацов Илья. Машинное обучение для бизнеса и маркетинга. - Санкт-Петербург : Питер, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-4461-0926-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/365308/reading> (дата обращения: 20.09.2022). - Текст: электронный.
4. Шеер, А. Индустрия 4.0: от прорывной бизнес-модели к автоматизации бизнес-процессов: учебник / А. Шеер; под науч. ред. Д. Стефановского; пер. с англ. Д. Стефановского, О. А. Виниченко; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва: Дело, 2020. – 272 с.: схем., табл., ил. –

(Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612569> (дата обращения: 20.09.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-85006-194-4. – Текст: электронный.

5. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: учеб. пособие для вузов. М.: ИНФРА-М, 2013. - 352 с.

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Электронная библиотека «Университетская библиотека online». URL: <http://biblioclub.ru/>
2. www.chsu.ru/biblioteka/e-library Электронные ресурсы библиотеки ЧГУ
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/>
4. <http://www.intuit.ru> - Интернет-Университет Информационных Технологий – бесплатное дистанционное образование по компьютерным дисциплинам
5. <http://www.inion.ru> Институт научной информации по общественным наукам РАН
6. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека
7. <http://www.nlr.ru> Российская национальная библиотека
8. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины
«Введение в профессиональную деятельность»**

**Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине**

1. Типовые контрольные задания и иные материалы,
используемые в процессе текущего контроля успеваемости

Большое значение в процессе обучения имеют навыки самостоятельной работы. Формами самостоятельной работы являются: изучение дополнительной литературы, поиск информации в интернете, выполнение дополнительных заданий, подготовка рефератов, докладов, презентаций.

1. Тематика докладов, рефератов, презентаций

а) Темы по истории математики

1. История прикладной математики.
2. Применение математики в нейронных сетях.
3. Роль математики в развитии искусственного интеллекта.
4. Роль математики в разработке программного обеспечения.
5. Современные достижения математики.
6. Выдающиеся математики современности.

б) Темы по истории информатики и программирования

1. История развития средств отображения и передачи информации.
2. История развития средств хранения информации.
3. История развития нейронных сетей.
4. История развития программного обеспечения.
5. Ведущие мировые программисты.
6. Ведущие мировые специалисты в искусственном интеллекте.

с) Темы по личностному развитию

1. Образы мышления человека и их влияние на его жизнь и карьеру.
2. Люди, чью карьеру можно считать выдающейся.
3. Методы планирования своего времени.
4. Тайм-менеджмент: принцип Парето.
5. Тайм-менеджмент: техника Pomodoro.
6. Лень и прокрастинация: основные причины возникновения, схожесть и различия, методы борьбы.
7. Публичные выступления: основные виды, особенности, правила публичных выступлений.

8. Методы генерации идей. Способы развития креативности.
9. Методология Agile.
10. Формирование команды. Распределение ролей. Коммуникации в команде.

2. Примеры тестов

а) Тест на тему: История математики и информатики

Задание №1. (1 балл) Наиболее древние источники известны о математике:

- 1) Древнего Египта, 2) Древнего Вавилона, 3) Древней Греции, 4) Древнего Рима
- 5) Древней Индии, 6) Древнего Китая

Задание №2. Какие системы счисления относятся к непозиционным:

- 1) Иероглифическая, 2) десятичная, 3) римская, 4) двоичная, 5) пятиричная, 6) алфавитная

Задание №3. Впервые позиционная система счисления повсеместно

применялась в: 1) Древнем Египте, 2) Древнем Вавилоне, 3) Древней Греции,

- 4) Древнем Риме, 5) Древней Индии, 6) Древнем Китае.

Задание №4. Математики какой страны стали основоположниками науки астрономии:

- 1) Греции, 2) Вавилона, 3) Китая, 4) Индии.

Задание №5. Сочинения математика (ал-Хорезми) какой страны породили современные термины «Алгебра» и «алгоритм»:

- 1) Восточный Халифат, 2) Египет, 3) Греция, 4) Индия, 5) Вавилон

Задание №6. Математики какой страны впервые ввели в математику

доказательство: 1) Восточный Халифат, 2) Египет, 3) Греция, 4) Индия, 5)

Вавилон.

Задание №7. Запишите фамилию первого «прикладного математика»

_____.

Задание №8. Выберите черты, характерные для эпохи средних веков (до 13 века):

- 1) закат классической греко-римской культуры, 2) усиление влияния церкви на духовную жизнь, 3) бурное развитие математики в монастырях, 4) развитие торговли и денежного хозяйства.

Задание №9. Научные знания какой цивилизации стимулировали подъем западной науки в 11 веке?

- 1) греческой 2) арабской 3) китайской

Задание №10. Вставьте пропущенные слова:

«В 15 веке в своей книге «_____» францисканский монах

_____ отразил весь свод математических исследований и знаний, ввел и ныне используемые арифметические обозначения, ввел во всеобщее употребление индийско-арабские цифры».

Задание №11. Десятичные дроби в Европе в обращение ввел:

- 1) Виет 2) Фибоначчи 3) Стевин 4) Штифель 5) Пачоли 6) Тарталья 7) дель Ферро

Задание №12. Изобретателем логарифмов был:

- 1) Виет 2) Стевин 3) Ферма 4) Непер 5) Кардано

Задание №13. Двоичная система счисления была предложена:

- 1) Ферма и Декартом 2) Торричелли и Кавальери 3) Валлисом и Грегори
- 4) Гюйгенсом и Барроу 5) Паскалем и Лейбницем 6) Бриггсом и Непером

Задание №14. Укажите фамилии математиков – создателей дифференциального и интегрального исчисления

_____.

Задание №15. Основные понятия математического анализа (бесконечно малая, предел...) сформировались в трудах

- 1) Коши и Вейерштрасса 2) Гаусса и Дирихле 3) Абеля и Галуа
4) Клиффорда и Грассмана 5) Гамильтона и Кэли 6) Клейна и Ли

Задание № 16 Укажите автора понятия определенного интеграла как предела сумм, а также его частного случая – неопределенного, автора доказательства формулы Ньютона-Лейбница и непрерывности определенного интеграла с переменным верхним пределом, существование интегралов от непрерывных функций

Задание № 17. Укажите автора теории множеств

Задание № 18. Укажите фамилию монаха, "числолюбца" древней Руси, написавший в 1134 году книгу о числах. _____

Задание № 19. Основанное в 1685 году, первое учебное заведение в России – это _____

Задание № 20. Укажите фамилию русского математика, создателя учебника арифметики, первого оригинального русского учебника математики.

Задание № 21. Укажите название первого технического учебного заведения, открытого в Москве, в Сухаревой башне _____

Задание № 22. Укажите темы исследований Н. И. Лобачевского:

- 1) геометрия 2) теория чисел 3) математический анализ 3) алгебра 4) теория вероятностей

Задание № 23. Запишите фамилию первой в [России](#) и в [Северной Европе](#) женщины профессора и первой в мире женщины — профессора математики _____

Задание № 24. Что такое «Задачи тысячелетия»? Назовите фамилию русского математика, решившего одну из них. _____

Задание № 25. Перечислите три группы вычислительных машин по способу предоставления информации _____

Задание №26. Назовите первую счетную машину, о которой сохранились сведения: _____

Задание № 27. Укажите математика, впервые применившего для своей машины двоичную систему счисления _____

Задание № 28. Какой математик впервые применил перфокарты в качестве носителей информации в своей машине? Холлерит, 2) Бэббидж, 3) Лейбниц, 4) Жаккард, 5) Корсаков С.Н.

Задание № 29. Укажите автора первой успешной попытки создания компьютера: 2) Розинг, 2) Крылов, 3) Буш, 4) Бонч-Бруевич, 5) Тьюринг

Задание № 30. Укажите первый работающий компьютер, управляемый программой
1) модель 5, 2) модель 1, 3) Z-3 4) Z-1

Задание № 31. В какой стране, в каком году была разработана первая в мире электронновычислительная машина _____

Задание № 32. Укажите название машины – первой в мире электронно-вычислительной машины

1) Эниак, 2) Z-1, 3) БЭСМ, 4) Эдсак, 5) Марк -1

Задание № 33. Укажите название первой отечественной ЭВМ и фамилию ее создателя

Задание № 34. Сколько поколений компьютеров существует? Чем они отличаются друг от друга?

Задание № 35. Какой год считается годом начала первого поколения компьютеров:

Задание No 36. Укажите название первой серийной отечественной ламповой вычислительной машины, выпущенной в 1953 году и фамилия ее создателя

Задание No 37. Название первого алгоритмического языка, разработанного в 1957 году сотрудниками фирмы ИВМ под руководством Джон Бэкуса, название которого происходит от слов - переводчик формул.

Задание № 38. Назовите фамилию "отца"

Интернета

Задание № 39. Запишите русские языки программирования.

б) Тест на тему: Стратегия успеха Задание №1. Напишите, какие виды карьеры существуют

Задание №2. Основные этапы перепланирования финансовой программы

Задание №3. Приведите различие между мышление бедных и богатых

Задание №4. Укажите основные предпосылки успешной карьеры: 1) интеллект, 2) связи с высокопоставленными людьми, 3) способность быстрой адаптации

Задание №5. Укажите основной пункт плана карьеры: 1) механизм контроля, 2) цели, 3) места работы, 4) этапы реализации

Задание №6. Приведите пример техники организации эффективного тайм-менеджмента

Задание №7. Правильно сформулированная цель должна соответствовать SMART-критериям, одним из которых является: 1) реактивность, 2) достижимость, 3) амбициозность

Задание №8. Время – это...: 1) неограниченный ресурс, 2) ограниченный ресурс, 3) ресурс, ограниченный только возможностями его обладателя, 4) не ресурс

Задание №9. Какой критерий отсутствует в инструменте SMART? 1) S = Smart = Задача, сформулированная с умом

2)M = Measurable = Задача, измеримая в конкретных показателях

3)A = Achievable = Задача, достижимая за счёт имеющихся ресурсов

4)R = Realistic = Задача, реалистичная в рамках имеющейся ситуации

5)T = Time-based = Задача, имеющая временные ограничения

Задание №10. Текст выступления должен иметь: 1) четкую структуру, 2) разбросанную структуру, 3) размытую структуру

Задание №11. Какова правильная последовательность этапов подготовки к публичному выступлению: 1) составление плана; 2) сбор материала; 3) выбор темы; 4) написание текста

- 1) 3, 1, 2, 4;
- 2) 3, 2, 1, 4;
- 3) 1, 3, 2, 4; 4) 1, 2, 3, 4.

Задание №12. Напишите особенности речи, которые портят выступление

Задание №13. Выберите два наиболее удачных начала речи о защите животных:

- 1) Вообще-то, я очень волнуюсь, так что попрошу поддержать меня аплодисментами.
- 2) Знаете, как-то раз я спешил домой, и вдруг увидел маленького, жмущегося к крыльцу котёнка...
- 3) А вы знаете, сколько бездомных животных прямо сейчас ходит по нашим улицам?
- 4) Я понимаю, что эта тема, возможно, для вас неинтересна...
- 5) Давайте же уделим хоть толику нашего времени на спасение бездомных животных!

Задание №14. Напишите пути поиска новых идей

Задание №15. Укажите критерии оценки идеи

Задание №16. Что можно отнести к причинам неудач при реализации сгенерированной идеи? 1) отсутствие спроса, 2) слабая команда, 3) нехватка ресурсов **Задание №17.**

Лидер – это:

- 1) человек, способный использовать все имеющиеся источники власти для превращения созданного для других видения реальности;
- 2) человек, обладающий большой харизмой;
- 3) человек, помогающий людям полностью раскрывать их способности, умеющий создавать идеал и стремиться к нему; 4) все ответы верны.

Задание №18. Команда — это:

- 1) группа сотрудников, стремящихся к достижению целей компании;
- 2) небольшая группа сотрудников, стремящихся к достижению общей цели; 3) группа сотрудников, имеющих общие интересы.

Задание №19. Какой личный стиль лидера оказывает наиболее благоприятное влияние на отношения с группой? 1) авторитарный, 2) демократический, 3) силовой.

Для формирования базы освоения компетенций дисциплины студентам предлагается подготовиться по следующему перечню вопросов, выносимых на зачет:

2. Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

- 1). Знания и умения, сферы деятельности прикладного математика и информатика.
- 2). Развитие прикладной математики и информатики в мире и в России.
- 3). История прикладной математики.
- 4). История вычислительной техники.
- 5). История искусственного интеллекта.
- 6). Что такое карьера в области искусственного интеллекта?
- 7). Как построить свою карьеру в сфере программного обеспечения и искусственного интеллекта.

- 8). Что влияет на успех в области искусственного интеллекта.
- 9). Принципы выдающейся карьеры.
- 10). Задачи искусственного интеллекта.
- 11). Методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта.
- 12). Профессия Data Scientist.
- 13). Профессия Data Engineer.
- 14). С чего начинается путь специалиста по машинному обучению.
- 15). Как генерировать идеи новых продуктов, где искать новые идеи, как отобрать лучшие.
- 16). Зачем генерировать новые идеи.
- 17). Как развить креативность.
- 18). Формирование команды.
- 19). Распределение ролей.
- 20). Коммуникации в команде.
- 21). Методология Agile.
- 22). Система контроля версий Git.
- 23). Проработка IT-продукта/проекта.
- 24). Виды самостоятельной работы студента.
- 25). Особенности работы с учебной литературой.
- 26). Инструменты поиска информации в сети Интернет.
- 27). Виды запросов, язык запросов.
- 28). Виды и особенности публичных выступлений.
- 29). Правила и основные ошибки публичных выступлений.
- 30). Как подготовиться и провести публичное выступление.
- 31). Как презентовать свой проект.

1. Критерии оценки выполнения тестового задания

До 10 баллов выставляется студенту, если по итогам прохождения теста он ответил правильно не меньше, чем на 90% вопросов:

0 баллов выставляется студенту, если он не прошел тест или ответил правильно менее, чем на 55% вопросов.

2. Критерии оценки реферата

До 5 баллов выставляется студенту, если работа выполнена самостоятельно, оформлена грамотно, логично, согласно ниже приведенным рекомендациям (правильная структура реферата); сдана в срок; содержание реферата строго соответствует заявленной теме. Тема полностью раскрыта и проведен литературный обзор не менее 5 литературных источников.

Баллы могут быть снижены преподавателем за неаккуратность при оформлении, грамматические ошибки, не достаточно полный анализ заявленных литературных источников.

Рекомендации по подготовке и оформлению реферата по теме

1. Уясните для себя суть темы, которая Вам предложена.
2. Подберите необходимую литературу (старайтесь воспользоваться несколькими книгами для более полного получения информации, сведениями из Интернет-источников).
3. Тщательно изучите материал по данной теме из разных источников, чтобы не сделать элементарных ошибок. Выделите самое главное.

5. Составьте план реферата. Помните: 1) выбирайте только требуемую и понятную информацию; 2) не используйте неясных терминов; 3) информация должна относиться к теме; 4) не делайте сообщение громоздким.

6. В конце реферата перечислите литературу, которой Вы пользовались при его подготовке.

7. При оформлении используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы. Формат А-4, сброшюрованы слева, шрифт TimesNewRoman, кегль 14; 1,5 интервал.

Минимум 5 листов.

8. Прочитайте написанный текст и постарайтесь выбрать самое основное. *Примерный план написания реферата* Титульный лист. Оглавление.

Введение. Во введении требуется дать необходимые определения. Пояснить цель написания, состояние проблемы. Теоретическая часть. В этой части необходимо в логической последовательности изложить материал по вопросам реферата. Эту главу целесообразно разбить на подпункты. Сделать собственные умозаключения, выводы и предложения.

Заключение. В заключении требуется подвести итог работы.

Список литературы или другие источники информации (не менее 5-ти).

3. Критерии оценки доклада

До 6 баллов выставляется студенту, если работа выполнена самостоятельно, полностью раскрыта тема доклада. Докладчик рассказывает, а не читает, приводит необходимые цитаты.

Баллы могут быть снижены преподавателем за чтение доклада, ошибки, не достаточно полный анализ заявленных литературных источников, недостаточное раскрытие темы доклада.

4. Критерии оценки презентации

До 8 баллов выставляется студенту, если работа выполнена самостоятельно. Презентация содержит титульный слайд с заголовками, минимальное количество слайдов -10. Работа основана на научных и информационных данных, содержит элементы творчества и присутствует оригинальность замысла. Даны интересные дискуссионные материалы. Грамотно используется научная лексика. В презентации отсутствуют грамматические ошибки, текст хорошо написан, идеи ярко выражены, слайды представлены в логической последовательности. Графика соответствует содержанию. В работе использованы дополнительные эффекты, анимация.

Баллы могут быть снижены преподавателем за неаккуратность выполнения слайдов, за не полное раскрытие темы. Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют пониманию проблемы. Научная терминология или используется мало или используется некорректно.

5. Критерии оценки знаний на зачете

Преподаватель в течение практических занятий проводит систематический контроль знаний студентов, ориентируясь на перечень вопросов для проведения зачета (тесты, доклады, презентации). Поэтому, если текущий рейтинг по дисциплине будет равен или превысит 55 баллов, студент может получить зачет по дисциплине без прохождения промежуточной аттестации.

Ответ на зачете оценивается от 20 баллов (минимум) до 40 баллов (максимум).

Зачетный тест состоит из двух частей. 1 часть билета – домашнее задание – эссе на тему «Над чем работают прикладные математики конца 20 начала 21 века».

Преимущества специальности «Прикладной математик»» (20 баллов). 2 часть билета – тест из 10 вопросов (по темам из перечня вопросов для проведения зачета из списка) (20 баллов). Студент, набравший менее 20 баллов, получает в итоге за зачет 0 баллов.

5.3 Шкала и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Шкала оценивания компетенций:

Оценка в 100-балльной шкале	Оценка в 5-ти балльной шкале	Уровень сформированности компетенций
0-54 баллов	неудовлетворительно (не зачтено)	недостаточный
55-69 баллов	удовлетворительно (зачтено)	базовый
70-85 баллов	хорошо (зачтено)	повышенный
86-100 баллов	отлично (зачтено)	

Критерии оценивания компетенции:

Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания компетенций		
	Недостаточный уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ИУК6.1 Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученной работы.	Не может применить имеющиеся незначительные знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных) для успешного	Недостаточно результативно может применить знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных) для успешного выполнения	Отлично знает свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные). Свободно, уверенно применяет эти знания для успешного
Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания компетенций		
	Недостаточный уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень

	выполнения порученной работы.	порученной работы.	выполнения порученной работы.
ИУК6.2 Планирует и реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, требований рынка труда.	Не может и не умеет планировать и реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, требований рынка труда.	Планирует и в основном реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, требований рынка труда.	Самостоятельно планирует и отлично реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, требований рынка труда.
ИУК6.3 Использует предоставленные возможности для приобретения новых знаний, умений и навыков.	Не использует предоставленные возможности для приобретения новых знаний, умений и навыков.	Использует предоставленные возможности для приобретения новых знаний, умений и навыков.	Широко использует предоставленные возможности для приобретения новых знаний, умений и навыков.
ИУК6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач и относительно полученного результата.	Не может и не умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач и относительно полученного результата.	Умеет в основном правильно критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач и относительно полученного результата.	Умеет верно критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач и относительно полученного результата.

**Приложение № 2 к рабочей программе дисциплины
«Введение в профессиональную деятельность»**

Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Для организации самостоятельной работы обучающихся использовать учебно-методические материалы (УММ), размещенные на Образовательном портале.