

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Факультет культуры и искусств
Кафедра математического моделирования и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета



Т. М. Кожевникова
«05» июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.4 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Направление подготовки/специальность: 53.04.01 - Музыкально-инструментальное искусство

Профиль/направленность/специализация: Инструменты эстрадного и джазового оркестра

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2021

Тамбов, 2022

Автор программы:

Кандидат технических наук, Шестаков Константин Валерьевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 53.04.01 - Музыкально-инструментальное искусство (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «23» августа 2017 г. № 815).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры математического моделирования и информационных технологий «18» мая 2021 г. Протокол № 9

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Факультета культуры и искусств, Протокол от «05» июля 2021 г. № 8.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистра.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	12

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-4 Способен планировать собственную научно-исследовательскую работу, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для ее осуществления

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- педагогический
- художественно-творческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения; профессионального образования; научных исследований), 04 Культура, искусство (в сферах: музыкального исполнительства; художественно творческой деятельности)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-4 Способен планировать собственную научно-исследовательскую работу, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для ее осуществления	Осуществляет сбор и обработку информации в области музыкального искусства из различных источников, анализирует и структурирует ее

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-4 Способен планировать собственную научно-исследовательскую работу, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для ее осуществления

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения		
		Заочная (семестр)		
		1	4	5
1	Методология научного исследования в музыкальном искусстве	+		
2	Научно-исследовательская работа		+	+

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 53.04.01 - Музыкально-инструментальное искусство.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» изучается в 1, 2 семестрах.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 5 з.е.

Заочная: 5 з.е.

Вид учебной работы	Заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	180
Контактная работа	10
Лабораторные (Лаб. раб.)	10
Самостоятельная работа (СР)	157
Экзамен	9
Зачет	4

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.		Формы текущего контроля
		Лаб	СР	
		раб.		
		3	3	
1 семестр				
1	Информатизация образования и науки	-	24	Собеседование
2	Программные средства в профессиональной деятельности	-	22	Собеседование; Лабораторная работа; Лабораторная работа
3	Применение Internet-технологий в профессиональной деятельности	-	22	Лабораторная работа; Собеседование, опрос
2 семестр				
4	Дистанционное обучение	4	31	Лабораторная работа; Лабораторная работа

5	Применение ИКТ для обработки профессионально значимой информации и организации информационно-образовательной среды для обучения и развития	4	29	Лабораторная работа; Собеседование
6	Средства ИКТ для оптимизации педагогической, научно-исследовательской, методической, управленческой, культурно-просветительской деятельности	2	29	Лабораторная работа; Собеседование; Лабораторная работа

Тема 1. Информатизация образования и науки (ОПК-4)

Лекция.

Не предусмотрена

Лабораторные работы.

Информатизация образования и науки: аппаратный и программный аспекты. Концепция информатизации науки и образования в России. Информационные и коммуникационные технологии при реализации ФГОС на разных уровнях образования. Гипертекстовая, мультимедийная, гипермедийная технологии. Сетевые и коммуникационные технологии. Риски информатизации образования и науки. Информационная безопасность. Средства защиты информации. Антивирусные программы. Аппаратная, программная и методическая составляющие ИКТ. Аппаратные средства ИКТ.

Задания для самостоятельной работы.

Классификация программного обеспечения ИКТ по формам собственности. Технологии электронного офиса. Дидактические средства ИКТ.

Тема 2. Программные средства в профессиональной деятельности (ОПК-4)

Лекция.

Не предусмотрена

Лабораторные работы.

Программные средства планирования учебных занятий (офисные технологии, ментальные карты). Программные средства подготовки учебных материалов (офисные технологии, сетевые технологии). Мультимедиа в образовании. Технологии организации совместной работы учащихся (на примере Wiki-технологии). Информационное обеспечение учебного процесса. Программные средства оценки и контроля знаний. Программные средства управления учебным процессом. Современные технические средства в учебном процессе: интерактивные доски и программное обеспечение к ним. Построение ERD-диаграмм

Задания для самостоятельной работы.

1. Сравнительный анализ структурного и объектно-ориентированного подходов к проектированию ИС.

2. Определение достоинств и недостатков DFD-диаграмм и ERD-диаграмм для построения модели ИС.
3. Углубленное изучение материалов темы.

Тема 3. Применение Internet- технологий в профессиональной деятельности (ОПК-4)

Лекция.

Не предусмотрена

Лабораторные работы.

Особенности профессионального общения с использованием современных средств коммуникаций. Сетевые сообщества. Телекоммуникационные системы и сети, в том числе, глобальные компьютерные сети. Использование социальных сервисов Web 2.0 в организации образовательного процесса.

Видеоконференции в образовательном процессе.

Задания для самостоятельной работы.

Телекоммуникационный проект: способы организации и реализации.

Тема 4. Дистанционное обучение (ОПК-4)

Лекция.

Не предусмотрена

Лабораторные работы.

Понятие дистанционного обучения как особой формы обучения, история его возникновения и развития. Дистанционное обучение: идеи, технологии, проблемы и перспективы. Анализ мирового опыта интеграции дистанционного и других форм обучения. Сравнительный анализ различных образовательных платформ дистанционного обучения. Организация и управление дистанционным обучением. Модели дистанционного обучения и их характеристика, достоинства и недостатки. Характеристика средств и форм дистанционного образования, интерактивное обучения взаимодействие учителя и учащихся.

Построение программы дистанционного курса.

Задания для самостоятельной работы.

Системы LMS (на примере Moodle): создание дистанционного курса, его реализация и поддержка.

Тема 5. Применение ИКТ для обработки профессионально значимой информации и организации информационно-образовательной среды для обучения и развития (ОПК-4)

Лекция.

Не предусмотрена

Лабораторные работы.

Понятие «информационно-образовательная среда», использование ИКТ для ее создания. Разработка научно-методических материалов и информационных ресурсов. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР): классификация, оценка качества ЭОР, этапы разработки. ИКТ для создания компонентов ЭОР. Технология обработки графической информации: графические редакторы, сетевые сервисы. Технология обработки текстовой информации: текстовые редакторы, текстовые процессоры и настольные издательские системы.

Методы и технологии экспертизы средств ИКТ, применяемых в образовании. Коллекции ЦОР и ЭОР.

Особенности и методы информатизации очного и дистанционного обучения. Электронное обучение. Смешанные технологии обучения.

Задания для самостоятельной работы.

Индивидуализация и дифференциация обучения на основе применения средств информатизации образования.

Тема 6. Средства ИКТ для оптимизации педагогической, научно-исследовательской, методической, управленческой, культурно-просветительской деятельности (ОПК-4)

Лекция.

Не предусмотрена

Лабораторные работы.

Информатизация деятельности педагога при подаче учебного материала. Технологии обработки мультимедийной информации. Мультимедийная презентация, мультимедийная инсталляция, видеолекции и дидактические комиксы. Оборудование для проведения презентаций и мультимедийных инсталляций (интерактивные доски, интерактивные проекторы); при проверке результатов усвоения учебного материала (конструкторы тестов, оборудование для интерактивного тестирования); для организации проектной деятельности обучающихся (системы управления проектами, облачные технологии)

Информатизация научно-исследовательской деятельности: моделирующие программы, вычислительный эксперимент, математические пакеты для обработки результатов научного исследования, возможности табличного процессора для обработки и представления результатов научно-исследовательской деятельности (статистические функции, построение диаграмм).

Задания для самостоятельной работы.

Информатизация организационно-управленческой деятельности учебного заведения. Расчет, планирование и администрирование образовательной деятельности. Информатизация культурно-просветительской деятельности: социальные сервисы.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Лабораторная работа

Тема 2. Программные средства в профессиональной деятельности

- 1 Создание баннера логотипа с помощью эффекта Warp (Искривление).
- 2 Создание логотипа.
- 3 Стилизация баннера и логотипа.
- 4 Преобразование рисунка в символы.
- 5 Использование эффекта ExtrudeandBevel (Вытеснение и скос).
- 6 Отображение символов на поверхностях трехмерных фигур.
- 7 Создание объекта путем вращения.
- 8 Изменение освещения.
- 9 Настройка освещения.
- 10 Использование эффекта Rotate (Поворот)

Тема 3. Применение Internet- технологий в профессиональной деятельности

1. Подготовка тематического списка источников из ИПС.
2. Создание библиографических записей в АБИС.
3. Поиск в АБИС.
4. Поиск в ЭБС.

Собеседование

Тема 1. Информатизация образования и науки

1. Исторический обзор процесса внедрения информационных и коммуникационных технологий в образование.
2. Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации образования.
3. Цели и направления внедрения средств информатизации и коммуникации в образование.
4. Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию программных средств учебного назначения, в том числе реализованных на базе технологии Мультимедиа.
5. Основные положения теории информационно-предметной среды со встроенными элементами технологии обучения, примеры реализации в образовании.

Собеседование, опрос

Тема 3. Применение Internet- технологий в профессиональной деятельности

1. Технология обработки векторной графики в среде AdobeIllustrator. Назначение приложения и возможности обработки векторной графики. Помещение изображений Photoshop в документ Illustrator CS3.
2. Преобразование объектов. Масштабирование объектов. Вращение объектов. Отражение объектов. Искажение объектов Сдвиг объектов.
3. Точное позиционирование объектов. Изменение перспективы. Использование инструмента FreeTransform (Свободное трансформирование). Создание нескольких трансформаций.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена

Типовые вопросы зачета (ОПК-4)

- 1 Понятие информационной технологии (определение, инструментарий, соотношение понятий ИС и ИТ, составляющие информационной технологии).
- 2 Этапы развития информационных технологий.
- 3 Информационная технология обработки данных.
- 4 Информационная технология управлен

Типовые задания для зачета (ОПК-4)

1. Решение формализованных задач средствами Microsoft Excel.
2. Построение IDEF0-диаграмм классов в программной среде Ramus Educational.

Типовые вопросы экзамена (ОПК-4)

- 1 Понятие информационной технологии (определение, инструментарий, соотношение понятий ИС и ИТ, составляющие информационной технологии).
- 2 Этапы развития информационных технологий.
- 3 Информационная технология обработки данных.
- 4 Информационная технология управления.
- 5 Информационная технология поддержки принятия решений.
- 6 Информационная технология экспертных систем.
- 7 Типы обеспечивающих подсистем информационной системы.

Типовые задания для экзамена (ОПК-4)

1. Решение формализованных задач средствами Microsoft Excel.
2. Построение IDEF0-диаграмм классов в программной среде Ramus Educational.
3. Построение UML диаграмм прецедентов.
4. Разработка интерактивной презентации в Microsoft PowerPoint с использованием триггеров.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Зачет

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ОПК-4	Достаточно хорошо осуществляет сбор и обработку информации в области музыкального искусства из различных источников, анализирует и структурирует ее
«не зачтено»	ОПК-4	Не осуществляет сбор и обработку информации в области музыкального искусства из различных источников, анализирует и структурирует ее

Экзамен

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично»	ОПК-4	На высоком уровне осуществляет сбор и обработку информации в области музыкального искусства из различных источников, анализирует и структурирует ее
«хорошо»	ОПК-4	Достаточно хорошо осуществляет сбор и обработку информации в области музыкального искусства из различных источников, анализирует и структурирует ее
«удовлетворительно»	ОПК-4	Слабо осуществляет сбор и обработку информации в области музыкального искусства из различных источников, анализирует и структурирует ее
«неудовлетворительно»	ОПК-4	Не осуществляет сбор и обработку информации в области музыкального искусства из различных источников, анализирует и структурирует ее

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.

- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;

- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Красильникова В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2013. - 231 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292>
2. Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. Электронное правительство : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 165 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/466078>

6.2 Дополнительная литература:

1. Куняев, Н. Н., Дёмушкин, А. С., Фабричных, А. Г., Кондрашева, Т. В. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот : учебник. - 2021-09-20; Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот. - Москва: Логос, 2016. - 500 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/66416.html>
2. Богданова С. В., Ермакова А. Н. Информационные технологии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277476>

6.3 Иные источники:

1. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>
2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows XP SP3

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система "Альт Образование"

Adobe Photoshop CS3

1С:Предприятие 8.2

Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ"

CorelDRAW Graphics Suite X3

ArchiCad 13, 21

AutoCad 2013, 2018

AutoDesk 3ds Max Design 2009, 2012, 2016, 2018

Adobe Illustrator CS3

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Web of Science: политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных . – URL: <https://apps.webofknowledge.com>
2. Scopus: база данных . – URL: <https://www.scopus.com>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
4. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
5. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
7. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
9. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
10. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
11. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.