ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОСТОЧНАЯ ЭКОНОМИКО-ЮРИДИЧЕСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ» (Академия ВЭГУ)

ОДОБРЕНА
Ученым советом Академии ВЭГУ
(протокол от 28 июня 2021 г. , № 4)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора Академии ВЭГУ от 31.08. 2021 № 71/а

Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии в профессиональной деятельности

Кафедра: управления, информатики и общенаучных дисциплин

Основная образовательная программа: академическая магистратура по направлению подготовки 37.04.01 Психология (направленности) Дифференциальная психология и психодиагностика

1. Общая характеристика

1.1 Наименование

Данная учебная дисциплина называется «Информационные технологии в профессиональной деятельности», включена в Реестр автономных дидактических компонентов Академии ВЭГУ и реализуется в рамках ООП Академии ВЭГУ 37.04.01 психология, направленность - дифференциальная психология и психодиагностика, по очной и заочной формам обучения, в т.ч. с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.2 Цели реализации

1.2.1 В результате освоения данной дисциплины обучающиеся должны овладеть знаниями, умениями и навыками в рамках формирования следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Профессиональные компетенции:

- готовностью модифицировать, адаптировать существующие и создавать новые методы и методики научно-исследовательской и практической деятельности в определенной области психологии с использованием современных информационных технологий (ПК-2).

1.2.2 Обучающийся, освоивший данную дисциплину, должен знать:

- основные техники совершенствования интеллектуальных, психологических и деятельностных качеств личности;
- инновационные инструменты организации работы в профессиональной

деятельности.

1.2.3 Обучающийся, освоивший данную дисциплину, должен уметь:

- определять свой уровень сформированности компетенций;

- производить декомпозицию научно-исследовательских проблем, задач и гипотез.

1.2.4 Обучающийся, освоивший данную дисциплину, должен владеть навыками:

- соотнесения конкретных знаний, умений, навыков и опыта с определенными компетенциями;

- использования основных инструментов работы при реализации управленческих инноваций в профессиональной деятельности.

1.3 Место в структуре ООП

1.3.1 Данная дисциплина относится к блоку Б1.Б.03 базовой части, изучается по очной и заочной форме на I семестре на I курсе обучения.

1.3.2 Логически и содержательно-методически данная дисциплина связана с такими автономными дидактическими компонентами данной ООП:

- НИР-1, НИР-2,НИР-3, НИР-4, НИР-5;

- Учебная практика, Педагогическая практика №1, Педагогическая практика №2, Технологическая практика, Преддипломная практика.

1.3.4 Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для прохождения обучения по программам НИР-1, НИР-2,НИР-3, НИР-4, НИР-5, Учебная практика, Педагогическая практика № 1, Педагогическая практика № 2, Технологическая практика, Преддипломная практика.

1.4 Объем

1.4.1 Общий объем данной дисциплины (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении программы, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения) составляет 3 зачетных единиц или 108 академических часов вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации с использованием сетевой формы, реализации по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

1.4.2 Объемы учебной нагрузки обучающегося при освоении программы дисциплины по видам учебной деятельности составляют:

Виды учебной деятельности	**Объем, в академических часах**	
	по очной форме обучения	**по заочной форме обучения**
индивидуальная работа обучающихся с обучающими	36	4
Самостоятельная работа обучающегося	54	86
Аттестация	18	18

Всего	108	108

2. Структура и содержание
2.1 Содержание разделов и тем

Разделы и темы		**Содержание (дидактические единицы)**	**Учебные занятия**			
№ п/п	**наименование**		**очная форма**		**заочная форма**	
			виды	**Объем, академических часов**	**виды**	**Объем, академических часов**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	**Информация и информационные технологии**		**Индивидуальная работа обучающихся с обучающими**	**6**	**Индивидуальная работа обучающихся с обучающими**	**1**
			СРС	**10**	**СРС**	**20**
			Аттестация	**4**	**Аттестация**	**4**
1.1	Понятие информации и информационных технологий	информация, информационные технологии, модели информационных технологий	Индивидуальная работа обучающихся с обучающими	3	Индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,5
			СРС	5	СРС	10
			Аттестация	2	Аттестация	2
1.2	Свойства и классификация информационных технологий	классификация информационных технологий, новые информационные технологиииндивидуальная работа обучающихся с обучающими	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	3	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,5
			СРС	5	СРС	10
			Аттестация	2	Аттестация	2
2	**Сетевые и интегрированные информационные технологии**		**Индивидуальная работа обучающихся с обучающими**	**9**	**Индивидуальная работа обучающихся с обучающими**	**1**
			СРС	**15**	**СРС**	**20**
			Аттестация	**6**	**Аттестация**	**4**
2.1	Локальные сети, Internet и Intranet	локальные информационные технологии, архитектура	индивидуальная работа обучающихся с	3	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,3

		глобальных сетей, защита сетей	обучающими			
			СРС	5	СРС	2
			Аттестация	3	Аттестация	1
2.2	Корпоративные информационные системы	информационные технологии предприятий, интегрированная информационная среда, КИС нового поколения	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	3	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,2
			СРС	5	СРС	8
			Аттестация	2	Аттестация	1
2.3	Использование информационных технологий в психологии	Технологии оптимизации мыслительной деятельности. Конструкторы психологических тестов	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0
			СРС	8	СРС	10,5
			Аттестация	1	Аттестация	2
3	**Информационные модели профессиональной деятельности**		**Индивидуальная работа обучающихся с обучающими**	**15**	**Индивидуальная работа обучающихся с обучающими**	**1**
			СРС	**25**	**СРС**	**26**
			Аттестация	**5**	**Аттестация**	**6**
3.1	Концептуальные модели профессиональной деятельности	бизнес-поцесс, концептуальная модель, стандар IDEF, декомпозиция, теннелирование, язык моделирования ER, CASE-системы	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	3	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,2
			СРС	5	СРС	6
			Аттестация	1	Аттестация	1
3.2	Логический и физический уровни представления данных	логическая и физическая модель, нормализауция РБД, транзакция, OLTP-технология	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	3	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,2
			СРС	5	СРС	4
			Аттестация	1	Аттестация	1
3.3	Информационные хранилища	хранилище данных, нормальные формы реляционной БД, OLAP-технологии	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	3	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,2
			СРС	5	СРС	6
			Аттестация	1	Аттестация	1
3.4	Геоинформацио	геоинформационна	индивидуаль	3	индивидуальная	0,2

	нные системы	я технология, геоинформационная система	ная работа обучающихся с обучающими		работа обучающихся с обучающими	
			СРС	5	СРС	4
			Аттестация	1	Аттестация	0,5
3.5	Системы поддержки принятия решений	система поддержки принятия решений, интеллектуальные ИС	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	3	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,2
			СРС	5	СРС	6
			Аттестация	1	Аттестация	0,5
4	**Стандарты реализации информационных технологий**		**Индивидуальная работа обучающихся с обучающими**	**6**	**Индивидуальная работа обучающихся с обучающими**	**1**
			СРС	**4**	**СРС**	**20**
			Аттестация	**3**	**Аттестация**	**4**
4.1	Этапы проектирования и эксплуатации ИС	Модели жизненного цикла ИС, Стандарты, регламентирующие жизненный цикл ИС, CALS-технологии	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	3	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,5
			СРС	2	СРС	10
			Аттестация	2	Аттестация	2
4.2	Управление проектами разработки ИС	Методы оптимального проектирования ИС (MSF, JAD, RAD, RUP), стандарты проектирования	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	3	индивидуальная работа обучающихся с обучающими	0,5
			СРС	2	СРС	10
			Аттестация	1	Аттестация	2

2.2 Перечень обеспечения СРС

Обучающемуся предлагается выполнить следующие виды самостоятельной работы:

– проработка конспекта лекции;

– анализ учебников, учебных пособий, специальной литературы по данной теме (с указанием страниц);

– выполнение домашней контрольной работы, письменное или устное решение задач, разбор конкретных ситуаций;

– подготовка к дискуссии по определенной проблеме на базе прочитанной литературы, изучения нормативных актов, практики т.д.;

– подготовка списка литературы (библиографии) и подборка нормативных

источников по определенной тематике, их изучение и т.д.).

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся предоставляется следующее учебно-методическое обеспечение:

- информационные ресурсы, перечисленные в разделе 4 Информационные ресурсы данной Программы;
- материалы, размещенные в разделах Диск, Задачи, Обсуждение, Сообщение, Wiki ПГ Информационные технологии в профессиональной деятельности Кампуса ВЭГУ 24;
- электронные курсы, размещенные в вертикальном меню Кампуса ВЭГУ;
- запись видеосеминара по дисциплине.

3. Фонд оценочных средств

3.1 Этапы формирования компетенций

Компетенция		Этапы формирования		
код	**содержание**	**знания**	**умения**	**навыки**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать основные техники совершенствования интеллектуальных, психологических и деятельностных качеств личности	Уметь определять свой уровень сформированности компетенций	Владеть навыками соотнесения конкретных знаний, умений, навыков и опыта с определенными компетенциями
Типовые контрольные задания • дайте понятие информации; • дайте понятие информационной технологии; • определите понятие базы данных; • определите понятие реляционного типа базы данных; • раскройте назначение информационных хранилищ; • перечислите принципы фильтрации данных в информационных хранилищах; • определите цель использования информационных хранилищ; • раскройте принципы моделирования баз данных; • раскройте назначение систем поддержки принятия решений; • раскройте назначение моделей информационных технологий; • опледелите фундамент информационной технологии; • проведите классификацию информационных технологий в зависимости от сложности задач; • дайте обзор эволюции информационных технологий; • назовите типы компьютерных сетей; • проведите классификацию сетевых информационных технологий.				
ПК-2	готовностью модифицировать, адаптировать существующие и создавать новые методы	Знать инновационные инструменты организации работы в	Уметь производить декомпозицию научно-исследовательс	Владеть навыками использования основных инструментов

	и методики научно-исследовательской и практической деятельности в определенной области психологии с использованием современных информационных технологий	профессиональной деятельности	ких проблем, задач и гипотез.	работы при реализации управленческих инноваций в профессиональной деятельности

Типовые контрольные задания

- раскройте назначение схем памяти MindMap;
- назовите область применения схем памяти MindMap ;
- определите принципы построения схем памяти MindMap;
- назовите этапы содания тестов с помощью конструктора;
- дайте понятие геоинформационных систем;
- определите назначение геоинформационных систем;
- перечислите модели и стандарты жизненного цикла информационных систем;
- назовите методологии проектирования информационных систем;
- определите серверные технологии;
- перечислите типы корпоративных систем;
- проведите классификацию платформ корпоративных информационных систем;
- дайте понятие концептуальной модели;
- перечислите принципы концептуального моделирования;
- назовите типы концептуальных моделей;
- опеределте использование в ГИС внешних устройств.

3.2 Показатели, критерии и шкала оценивания

3.2.1 Для оценивания компетенций обучающегося на этапе их формирования по результатам освоения программы данной дисциплины применяется четырехбалльная шкала оценивания (оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»).

3.2.2 При применении технологий, использующих иные шкалы измерения (тестирование, балльно-рейтинговой, рейтинговой и т.д.), они для окончательного оформления переводятся в четырехбалльную шкалу по следующим параметрам: 90 и более процентов максимально-возможной суммы – «отлично», 70-89% - «хорошо», 50-69% - «удовлетворительно», менее 50 % - «неудовлетворительно».

3.2.3 При формировании оценки обучающегося используются следующие показатели и критерии оценивания результатов освоения программы данной дисциплины и соответствующего этапа формирования компетенций обучающегося:

Оценка	Критерий	Индикатор (показатель)
«отлично»	усвоение программы в полном объеме	задание выполнено без замечаний, полное и логически стройное изложение содержания при ответе или в отчете, тесное увязывание теории вопроса с практикой,

		отсутствие затруднений с объяснением всех аспектов выполнения задания, хорошее владение умениями и навыками по программе, знание монографической литературы, наличие умений самостоятельно обобщать и излагать материал
«хорошо»	твердое владение материалом в рамках программы	задание выполнено без существенных замечаний, грамотное изложение ответа (отчета), отсутствие существенных неточностей, правильное применение теоретических положений и владение необходимыми навыками при выполнении практических заданий
«удовлетворительно»	владение только основным материалом программы	задание в основном выполнено, допущение неточностей при правильном в основном ответе, нарушение последовательности в его изложении, неусвоение отдельных существенных деталей, наличие затруднений в выполнении практических заданий
«неудовлетворительно»	невладение значительной (и значимой) частью материала программы	задание не выполнено, допуск обучающимся при ответе принципиальных ошибок, большие затруднения при выполнении практических работ, ответ свидетельствует об отсутствии знаний по предмету

3.2.4 Аттестация по данной дисциплине может осуществляться по балльно-рейтинговой системе (далее - БРС), которая представляет собой строго последовательное[1] прохождение обучающимся контрольных (реперных, рубежных) точек (далее – КТ-1, КТ-2 и т.д.) с получением оценки за качество показанных результатов в виде определенной конечной суммы баллов. При этом используются следующие индикаторы начисления баллов.

Общее количество баллов БРС распределяется следующим образом:

- за прохождение КТ-1 – до 5 баллов;
- за прохождение КТ-2 – до 15 баллов;
- за прохождение КТ-3 – до 20 баллов;
- за прохождение КТ-4 – до 20 баллов;
- за прохождение КТ-5 – до 20 баллов;
- за прохождение компьютерного тестирования по выборочной суммарно-тематической БТМ (в КТ-6) - до 30 баллов.

Перевод набранной суммы по итогам всей БРС в оценку промежуточной аттестации осуществляется по следующим параметрам: 90 и более баллов – «отлично», 70-89 баллов - «хорошо», 50-69 баллов - «удовлетворительно», менее 50 баллов - «неудовлетворительно».

Процедуры и индикаторы оценивания по контрольным точкам:

Конт	**Аттестация при первом прохождении КТ**	**Аттестация при повторном**

[1] Без прохождения предыдущей контрольной точки обучающийся не допускается к прохождения следующей контрольной точки.

роль ная точк а		прохождении КТ
КТ-1	**Оценивается:** степень первичного понимания технологии. **Способ:** фиксация самооценки магистранта. **Максимальное количество баллов:** 5. **Индикаторы:** - 0 баллов ставится за отсутствие действий (сообщение типа «не выполнял задание, но прошу допустить до следующего этапа, потом наверстаю»); - 1 балл ставится за внешнее ознакомление, фиксацию (проверку) наличия информации (сообщение типа «ознакомился по диагонали, не вникая в содержание»); - 2 балла ставится за безрезультативную попытку понять информацию (сообщение типа «прочитал, но мало что понял, потом разберусь»); - 3 балла ставится за освоение части информации (сообщение типа «основное освоил, хотя осталось много вопросов»); - 4 балла ставится за освоение большей части информации (сообщение типа «в целом освоил, есть мелкие неясности»); - 5 баллов ставится за освоение информации до уровня готовности разъяснить ее другому (сообщение типа «полностью освоил, все понял»).	нет
КТ-2	**Оценивается:** степень понимания порогового объема содержания дисциплины. **Способ:** фиксация самооценки магистранта. **Максимальное количество баллов:** 15 **Индикаторы:** - 0 баллов ставится за получение информации о наличии данных материалов или получение материалов для дальнейшей работы[2]; - от 1 до 3 баллов ставится за освоение материалов на уровне общего ознакомления[3]; - от 4 до 6 баллов ставится за нерезультативную попытку освоить материал и осознание этой нерезультативности[4]; - от 7 до 9 баллов ставится за освоение данных материалов на уровне, достаточном для базового уровня при дополнительной консультационной помощи преподавателя[5]; - 10 до 14 баллов ставится за освоение материалов до	нет

2 Сообщение типа «не изучал, но прошу допустить до следующего этапа, потом наверстаю».

3 Сообщение типа «ознакомился по диагонали, не вникая в содержание».

4 Сообщение (самооценка) типа «прочитал, но мало что понял, потом разберусь».

5 Сообщение (самооценка) типа «основное освоил, хотя осталось много вопросов».

	уровня, позволяющем самостоятельно находить дополнительную информацию по дисциплине[6]; - 15 баллов ставится за освоение данных материалов на уровне, достаточном для оказания квалифицированной консультационной помощи другим магистрантам[7].	
КТ-3	**Оценивается:** степень умения анализировать и оценивать методологический материал. **Способ:** оценка качества письменного отзыва (рецензии) об уровне специальной отобранного материала (коллоквиума). **Максимальное количество баллов:** 20. **Индикаторы:** - 5 баллов, если отзыв написан формально, малосодержательно, но свидетельствует о просмотре всего видеосеминара; - 10 баллов, если в отзыве достаточно аргументировано выделены позитивная (что понравилась, было понятно, интересно) и (или) негативная (что не понравилась, было непонятным, неинтересным) стороны видеосеминара; - 15 баллов, если в отзыве есть обоснованное, логичное сопоставление позитивных и негативных итогов видеосеминара; - 20 баллов, если отзыв в дополнение к третьему уровню содержит существенные предложения по улучшению организации видеосеминара или аргументированно описывает проблему, сформировавшуюся по итогам видеосеминара.	**Оценивается:** степень знания методологических аспектов дисциплины. **Способ:** компьютерное тестирование по выборочной БТМ. **Максимальное количество баллов:** 20. **Индикаторы:** - если тестовые задания имеют разные степени сложности, каждые 5% максимально-возможной суммы правильных ответов приравнивается одному баллу БРС; - в случае равной сложности всех тестовых заданий каждый правильный ответ приносит 1 балл БРС.
КТ-4	**Оценивается:** овладение теоретическим ядром дисциплины. **Способ:** компьютерное тестирование по выборочной БТМ. **Максимальное количество баллов:** 20. **Индикаторы:** - если тестовые задания имеют разные степени сложности, каждые 5% максимально-возможной суммы правильных ответов приравнивается одному баллу БРС; - в случае равной сложности всех тестовых заданий каждый правильный ответ приносит 1 балл БРС.	**Оценивается:** овладение теоретическим ядром дисциплины. **Способ:** компьютерное тестирование по выборочной БТМ. **Максимальное количество баллов:** 20. **Индикаторы:** - если тестовые задания имеют разные степени сложности, каждые 5% максимально-возможной суммы правильных ответов приравнивается одному баллу БРС; - в случае равной сложности всех тестовых заданий каждый правильный ответ приносит 1

6 Сообщение (самооценка) типа «в целом освоил, теперь сам могу разобраться в неясных вопросах».

7 Сообщение (самооценка) типа «полностью освоил, все понял, могу объяснить другим».

		балл БРС.
КТ-5	**Оценивается:** способность применить знания по дисциплине при решении проблемной ситуации. **Способ:** оценка качества письменного ответа на проблемный вопрос. **Максимальное количество баллов:** 20. **Индикаторы:** ТАР оценивается по шестибалльной шкале (0 баллов – отсутствует, 1 балл – имеется, но абсолютно не соответствует заданию и (или) дисциплине, 2 балла – в большей части не соответствует заданию (дисциплине), хотя есть определенное приближение к сути задания (дисциплины), 3 балла – суть задания выявлена, но неполно, 4 балла – имеются только отдельные неточности, 5 – нет претензий к исполнению) по следующим направлениям: - определение и фиксация проблемы; - формулирование ответа (рабочей гипотезы); - аргументы и иллюстрации в пользу ответа (рабочей гипотезы); - использование концептуального и понятийного аппарата дисциплины. Сумма набранных баллов за все 4 направления является количеством баллов БРС, начисляемых в общий рейтинг за КТ-5.	**Оценивается:** знания по практическим аспектам дисциплины. **Способ:** компьютерное тестирование по выборочной БТМ. **Максимальное количество баллов:** 20. **Индикаторы:** - если тестовые задания имеют разные степени сложности, каждые 5% максимально-возможной суммы правильных ответов приравнивается одному баллу БРС; - в случае равной сложности всех тестовых заданий каждый правильный ответ приносит 1 балл БРС.
КТ-6	**Оценивается:** знания по методологическим, теоретическим и практическим аспектам дисциплины. **Способ:** компьютерное тестирование по выборочной БТМ. **Максимальное количество баллов:** 30. **Индикаторы:** - если тестовые задания имеют разные степени сложности, каждые 3,3% максимально-возможной суммы правильных ответов приравнивается одному баллу БРС; - в случае равной сложности всех тестовых заданий каждый правильный ответ приносит 1 балл БРС.	**Оценивается:** знания по методологическим, теоретическим и практическим аспектам дисциплины. **Способ:** компьютерное тестирование по выборочной БТМ. **Максимальное количество баллов:** 30. **Индикаторы:** - если тестовые задания имеют разные степени сложности, каждые 3,3% максимально-возможной суммы правильных ответов приравнивается одному баллу БРС; - в случае равной сложности всех тестовых заданий каждый правильный ответ приносит 1 балл БРС.

3.3 Типовые контрольные задания

3.3.1 При подготовке обучающегося к аттестации и при оценивании результатов освоения программы данной дисциплины (для оценки знаний,

умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы) используются типовые контрольные задания по:

- истории развития той отрасли знания, изучению которой посвящена данная дисциплина (модуль); объекту, предмету и методам (инструментам), применяемым в данной дисциплине (модуле); месту, значению данной дисциплины (модуля) в деятельности человека и ее связям с другими дисциплинами (модулями); проблемам и задачам, решаемым в рамках данной дисциплины (модуля) и т.д.;
- существу теорий, концепций, систем описания и объяснения, гипотез, выдвигаемых в рамках данной дисциплины, а также категориям и понятиям (терминам), являющимся существенными для данной дисциплины;
- применению компетенций, сформированных в ходе освоения программы, для решения конкретной задачи, объяснения конкретного факта (явления), разрешения конкретной ситуации и т.д.

3.3.2 Данные типовые задания при проведении конкретных аттестационных испытаний переформатируются в вопросы аттестационных билетов или тестовые задания в соответствии с правилами, установленными для Фонда оценочных средств Академии ВЭГУ. По предметам вопросов типовых заданий могут быть сформулированы несколько различающихся по форме и аспекту рассмотрения вопросов аттестационных билетов, тестовых заданий или тем письменных работ. Комплекты вопросов для аттестационных билетов, тестовых заданий и тем в виде соответствующих баз хранятся в Центре аттестации Академии ВЭГУ в режиме конфиденциальности и предъявляются в виде набора аттестационных билетов, тестов или отдельной темы, формируемых по установленным в Академии ВЭГУ правилам, на каждую конкретную аттестацию.

3.3.3 Типовые контрольные задания для подготовки и проведения промежуточной аттестации:

- Понятие информации;
- Понятие информационной технологии;
- Модели информационных технологий;
- Фундамент информационной технологии;
- Классификация информационных технологий в зависимости от сложности задач;
- Эволюция информационных технологий;
- Типы компьютерных сетей;
- Классификация сетевых информационных технологий;
- Серверные технологии;
- Типы корпоративных систем;
- Классификация платформ корпоративных информационных систем;
- Понятие концептуальной модели;
- Принципы концептуального моделирования;

- Типы концептуальных моделей;
- Назначение схем памяти MindMap;
- Область применения схем памяти MindMap ;
- Принципы построения схем памяти MindMap;
- Этапы содания тестов с помощью конструктора;
- Понятие базы данных;
- Принципы моделирования баз данных;
- Реляционный тип базы данных;
- Назначение информационных хранилищ;
- Принципы фильтрации данных в информационных хранилищах;
- Использование информационных хранилищ;
- Понятие геоинформационных систем;
- Назначение геоинформационных систем;
- Использование в ГИС внешних устройств;
- Назначение систем поддержки принятия решений;
- Модели и стандарты жизненного цикла информационных систем;
- Методологии проектирования информационных систем.

3.3.4 Типовые (примерные) темы для письменных работ:

- Достоинства и недостатки дистанционного образования в России и за рубежом;
- Аналитические возможности программ в составе MS Office;
- Обзор бесплатного программного обеспечения, аналогичного программам из пакета прикладных программ MS Office;
- Особенности примнения прикладных и специальных программ в профессиональной деятельности;
- Сравнение функциональных возможностей офисных программ от компаний MS Office и IBM;
- Сравнение переводческих возможностей on-line сервисов;
- Сравнение шаблонов сайтов бесплатных систем управления контентом сайта (CMS);
- Отличие последней версии пакета MS Office от предыдущей версии;
- Обзор бесплатного программного обеспечения, аналогичного программам из пакета прикладных программ MS Office;
- Возможности учебных сайтов в сети Интернет для самообучения;
- Обзор программ, предназначенных для моделирования профессиональной области;
- Информационные технологии в задачах принятия оперативных и стратегических решений;
- Возможности новых информационно-коммуникационных технологий по развитию творческого мышления;
- Сравнение отечественных и зарубежных программ, реализующих технологии OLAP;
- Портрет типичного российского пользователя сети Интернет (по данным

последних двух лет).

3.4 Методические материалы по процедурам оценивания

3.4.1 Методика (в том числе технологические и организационные аспекты), определяющая процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, установлены положениями об организации образовательной деятельности по программам высшего образования, о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации, о фонде оценочных средств и изданными в соответствии с ними другими локальными нормативными актами, в т.ч. внутривузовскими стандартами, Академии ВЭГУ.

3.4.2 Обеспечение аттестации в Академии ВЭГУ должно удовлетворять, в первую очередь, требованиям нацеленности на результат обучения, системности, унификации и объективности, что на практике означает следующие:

- применение единых критериев оценивания по всем образовательным программам;
- сопряженность всех видов контрольных измерительных материалов с конечными компетенциями и друг с другом (высокая степень валидности) и их репрезентативность с содержанием программы;
- выведение итоговых оценок по результатам проверки знаний, умений и навыков по всем дидактическим единицам оцениваемой программы;
- применение единых контрольных измерительных материалов и процедур аттестации к обучающимся всех форм и технологий обучения;
- привлечение к осуществлению аттестации не задействованных в подпроцессе обучения обучающих, в т.ч. практикующих специалистов необразовательных организаций;
- широкое применение инструментальной среды;
- обязательная экспертиза текстов письменных работ (и других видов оформления результатов проектирования) на авторство (отсутствие заимствований, плагиата, копирования);
- ежегодное обновление тем письменных работ.

Порядок разработки, использования и хранения контрольных измерительных материалов (включая требования к режиму их защиты, порядку и условиям размещения информации, содержащейся в контрольных измерительных материалах, в сети «Интернет») устанавливается в соответствии с федеральными требованиями положением Академии ВЭГУ о фонде оценочных средств.

3.4.3 При организации аттестации обучающихся в Академии ВЭГУ обязательно исполнение следующих положений:

- аттестации подлежат только образовательные программы, назначенные для данного аттестуемого (правилами приема, учебными планами и другими соответствующими документами);

- аттестацию может проводить только тот обучающий (эксперт), который закреплен для данной процедуры по данной группе аттестуемых;

- аттестация проводится только с использованием утвержденных контрольные измерительных материалов и по утвержденной форме и процедуре;

- аттестация проводится только для тех обучающихся, которые имеют соответствующий допуск;

- результаты аттестации должны быть зафиксированы в утвержденных для этого документах.

3.4.4 При реализации БРС общая схема процедур обучения в связке с текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией выглядит следующим образом

Контрольная точка	**№**	**Шаги (действия)**			
		при первом прохождении контрольных точек		**при повторном прохождении контрольных точек**	
		обучающего (преподавателя)	**обучающегося (магистранта)**	**обучающего (преподавателя)**	**обучающегося (магистранта)**
КТ-1	1	**Задание[8]:** на ознакомление с процедурой БРС и порядком действия в предметной группе.	Можно задавать вопросы	Консультирование	Можно задавать вопросы [решение о повторных действиях по данной КТ принимает магистрант, ранее выставленные баллы здесь не меняются]
	2	Консультирование	**Изучение:** инструкции	Консультирование	Повторное изучение инструкции
	3	Консультирование	**Выполнение:** просмотр разделов предметной группы и формирование самооценки	Консультирование	Повторный просмотр материалов по разделам предметной группы
	4	Консультирование	**Отчет об исполнении:** сообщение преподавателю о готовности к прохождению БРС с самооценкой освоения инструкции	-	-

8 В состав всех заданий входит и инструкция по его выполнению. Задание формулируется тьютором в разделе «Задачи» соответствующей предметной группы. Передача текста инструкции может осуществляться а) прикреплением файла к сообщению, письму, задаче, комментарию (для скачивания на компьютер получателя); б) указанием адреса расположения текста (по типу: ресурс/раздел/подраздел/папка/файл); в) размещением прямой ссылки.

	5	**Оценивание:** выставление баллов согласно самооценке обучающегося.	Можно задавать вопросы. Переход к следующей контрольной точке.	-	- [очередность прохождения КТ произвольная]
КТ -2	6	**Задание**: на изучение на изучение электронного курса с указанием ссылки на него, а также на РПД и методические рекомендации	Можно задавать вопросы	Консультирование	Можно задавать вопросы [решение о повторных действиях по данной КТ принимает магистрант, ранее выставленные баллы здесь не меняются]
	7	Консультирование	**Изучение**: РПД и методических рекомендаций	Консультирование	Повторное изучение РПД и методических материалов
	8	Консультирование	**Выполнение**: изучение электронного курса и самопроверка	Консультирование	Повторное изучение электронного курса
	9	Консультирование	**Отчет об исполнении**: сообщение о самооценке степени освоения материалов.	-	-
	10	**Оценивание:** выставление баллов в соответствии с самооценкой обучающегося.	Можно задавать вопросы. Переход к следующей контрольной точке.	-	-[очередность прохождения КТ произвольная]
КТ -3	11	**Задание:** на анализ видеозаписи коллоквиума (видеосеминара) с инструкцией, методическими рекомендациями и указанием адресов их размещения	Можно задавать вопросы	Консультирование	Можно задавать вопросы [решение о повторном прохождении данной КТ принимает магистрант после первого прохождения КТ-6 и действует самостоятельно, без санкций и контроля преподавателя]
	12	Консультирование	**Изучение:** инструкции методических рекомендаций	Консультирование	**Изучение:** литературы по предмету аттестационных вопросов методологического ракурса (направленности, аспекта)
	13	Консультирование	**Выполнение:** просмотр видеосеминара и формирование	-	**Выполнение:** прохождение компьютерного аттестационного

			рецензии на него		тестирования по тематической БТМ-1 [количество попыток в рамках текущего семестра неограничено]
	14	Консультирование	**Отчет об исполнении:** Текст рецензии на видеосеминар	-	-
	15	**Оценивание:** выставление баллов за рецензию (с обоснованием при выставлении меньше предусмотренного максимума)	Можно задавать вопросы. Переход к следующей контрольной точке.	- [баллы выставляются по результатам тестирования автоматически, в зачет идет наивысшее по данной КТ количество баллов с учетом всех попыток, включая баллы, выставленные преподавателем при первом прохождении]	- [очередность прохождения КТ произвольная]
КТ -4	16	**Задание**: на прохождение тестирования с передачей инструкции и методических рекомендаций	Можно задавать вопросы	Консультирование	Можно задавать вопросы [решение о повторном прохождении данной КТ принимает магистрант после первого прохождения КТ-6 и действует самостоятельно, без санкций и контроля преподавателя]
	17	Консультирование	**Изучение:** инструкции	Консультирование	**Изучение:** инструкции и литературы по предмету аттестационных вопросов теоретического ракурса
	18	-	**Выполнение:** изучение методических рекомендаций, словаря терминов и литературы по предмету аттестационных вопросов теоретического ракурса	-	**Выполнение:** прохождение компьютерного аттестационного тестирования по тематической БТМ-2 [количество попыток в рамках текущего семестра не ограничено]

	19	-	**Отчет об исполнении**: прохождение компьютерного аттестационного тестирования по тематической БТМ-2, сообщение об этом преподавателю	-	-
	20	- [баллы выставляются по результатам тестирования автоматически]	Переход к следующей контрольной точке.	- [баллы выставляются по результатам тестирования автоматически, в зачет идет наивысшее по данной КТ количество баллов с учетом всех попыток, включая баллы, выставленные тьютором при первом прохождении]	- [очередность прохождения КТ произвольная]
КТ -5	21	**Задание**: на выполнение творческой аттестационной работы с передачей инструкции и методических рекомендаций	Можно задавать вопросы	Консультирование	Можно задавать вопросы [решение о повторном прохождении данной КТ принимает магистрант после первого прохождения КТ-6 и действует самостоятельно, без санкций и контроля преподавателя]
	22	Консультирование	**Изучение:** инструкции и литературы по предмету аттестационных вопросов практического ракурса	Консультирование	**Изучение:** инструкции и литературы по предмету аттестационных вопросов практического ракурса
	23	Консультирование	**Выполнение**: получение темы (задания) ТАР и формирование текста работы	-	**Выполнение:** прохождение компьютерного аттестационного тестирования по тематической БТМ-3 [количество попыток в рамках текущего семестра не ограничено]
	24	Консультирование	**Отчет об**	-	-

			исполнении: текст ТАР		
	25	**Оценивание:** выставление баллов за ТАР с обоснованием при выставлении меньше предусмотренного максимума	Можно задавать вопросы. Переход к следующей контрольной точке.	- [баллы выставляются по результатам тестирования автоматически, в зачет идет наивысшее по данной КТ количество баллов с учетом всех попыток, включая баллы, выставленные преподавателем при первом прохождении]	- [очередность прохождения КТ произвольная]
КТ -6	26	**Задание**: на тестирование по выборочной суммарно-тематической БТМ и принятие решения о промежуточной аттестации с передачей инструкции и методических рекомендаций	Можно задавать вопросы	Консультирование	Можно задавать вопросы [решение о повторном прохождении данной КТ принимает магистрант после первого прохождения КТ-6 и действует самостоятельно, без санкций и контроля преподавателя]
	27	Консультирование	**Изучение:** инструкции и литературы по предмету типовых контрольных заданий	Консультирование	**Изучение:** инструкции и литературы по предмету типовых контрольных заданий
	28	-	**Выполнение:** прохождение компьютерного аттестационного тестирования по выборочной суммарно-тематической БТМ; просмотр информации об итоговой сумме баллов, их интерпретации в оценку за промежуточную аттестацию и выбор одного из вариантов дальнейших действий: 1)	-	**Выполнение:** прохождение компьютерного аттестационного тестирования по выборочной суммарно-тематической БТМ; просмотр информации об итоговой сумме баллов, их интерпретации в оценку за промежуточную аттестацию и выбор одного из вариантов дальнейших действий: 1) принять выведенную оценку как оценку

			принять выведенную оценку как оценку промежуточной аттестации за данную дисциплину, 2) повторно пройти контрольные точки, 3) пройти промежуточную аттестацию без учета БРС		промежуточной аттестации за данную дисциплину, 2) повторно пройти контрольные точки, 3) пройти промежуточную аттестацию без учета БРС
	29	Консультирование	**Отчет об исполнении**: Согласие на выставление оценки по набранной сумме баллов и сообщение об этом преподавателю	Консультирование	**Отчет об исполнении**: Согласие на выставление оценки по набранной сумме баллов и сообщение об этом преподавателю
	30	- [баллы выставляются автоматически при выборе варианта «1)» в шаге № 28 (в т.ч. после повторного прохождения контрольных точек по варианту «2)») и (или) по завершению последнего дня, отведенного на освоение программы семестра, в которую входит данная дисциплина, даже при незавершении прохождения всех точек БРС (при этом оценка выводится по сумме набранных на этот момент баллов). При отсутствии баллов БРС на момент завершения последнего дня, отведенного на освоение программы семестра, в которую входит данная дисциплина, в аттестационной ведомости и	Можно задавать вопросы (в т.ч. по процедуре ликвидации академической задолженности)	- [баллы выставляются автоматически при выборе варианта «1)» в шаге № 28 (в т.ч. после повторного прохождения контрольных точек по варианту «2)») и (или) по завершению последнего дня, отведенного на освоение программы семестра, в которую входит данная дисциплина, даже при незавершении прохождения всех точек БРС (при этом оценка выводится по сумме набранных на этот момент баллов). При отсутствии баллов БРС на момент завершения последнего дня, отведенного на	Можно задавать вопросы (в т.ч. по процедуре ликвидации академической задолженности)

		электронной зачетной книжке фиксируется отметка «неявка», которая равнозначна неудовлетворительной оценке при учете успеваемости и входит в академическую задолженность]		освоение программы семестра, в которую входит данная дисциплина, в аттестационной ведомости и электронной зачетной книжке фиксируется отметка «неявка», которая равнозначна неудовлетворительной оценке при учете успеваемости и входит в академическую задолженность]	

4. Информационные ресурсы

4.1 Основная учебная литература

№ п/п	Выходные данные основной учебной литературы	Адрес доступа к полнотекстовому варианту в Электронно-библиотечной системе Академии ВЭГУ
1	Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 304 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270
2	Электронный курс Академии ВЭГУ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	https://moodle.vegu.ru/course/view.php?id=451

4.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Выходные данные дополнительной учебной литературы	Адрес доступа к полнотекстовому варианту (в ЭБС Академии ВЭГУ или других ресурсах в сети «Интернет»)
1	Данелян, Т.Я. Информационные технологии в психологии: учебно-методический комплекс / Т.Я. Данелян; Международный консорциум «Электронный университет», Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Евразийский открытый институт. – Москва: Евразийский открытый институт, 2011. – 226 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90548
2	Гасумова, С. Е. Социальная информатика :	https://urait.ru/bcode/451997

	учебник и практикум для вузов / С. Е. Гасумова. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 284 с.	
3	Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с.	http://www.iprbookshop.ru/89454.html
4	Красильникова, В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В. Красильникова ; Оренбургский государственный университет. – 2-е изд. перераб. и дополн. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 292 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259225

4.3 Ресурсы сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес доступа к полнотекстовому варианту (в ЭБС Академии ВЭГУ или других ресурсах в сети «Интернет»)
Современные профессиональные базы		
1.	Интернет-портал Правительства Российской Федерации	www.government.ru
2.	Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»	http://www.ecsocman.edu.ru
3.	Официальный интернет-портал правовой информации в Республике Башкортостан	http://www.npa.bashkortostan.ru/
4.	Федеральная служба государственной статистики	http://www.gks.ru
Информационные справочные системы		
5.	Сайт разработчиков ИС и баз данных	http://www.sql.ru/
6.	Сервер информационных технологий	http://citforum.ru/
7.	Информационное агентство LEXIS-NEXIS	www.lexis-nexis.com
8.	Электронная библиотека для руководителей, менеджеров, маркетологов, финансистов и экономистов предприятий	http://www.aup.ru
9.	Центр Креативных Технологий – Библиотека по менеджменту	http://www.inventech.ru/lib/management
10.	Правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
11.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru/
12.	Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"	http://www.ict.edu.ru/
13.	Руководства, инструменты и сообщества для разработчиков	https://www.ibm.com/developerworks/ru/lotus/
14.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". Свободный доступ к каталогу образовательных интернет-	http://window.edu.ru/

	ресурсов	
15.	научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru
16.	Электоронно-библиотечная система IPRbooks	http://cp.insto.ru/extranet/ebs/iprbooks.php
17.	Электроронно-библиотечная система Академии ВЭГУ	http://cp.insto.ru/extranet/ebs/irbis.php
18.	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
19.	сайт Российского представительства компании Microsoft	www.microsoft.ru
20.	сайт Российского представительства компании IBM	www.ibm.ru
21.	система поиска информации Яндекс	http://www.yandex.ru/
22.	система поиска информации Google	http://www.google.ru/
23.	система поиска информации Mail.ru	http://mail.ru/
24.	система поиска информации Rambler	http://www.rambler.ru/
25.	система поиска информации Апорт	http://www.aport.ru/
Иные ресурсы Интернет		
26.	Еженедельник PC Week: русская версия международного издания об информационных и коммуникационных технологиях.	https://www.itweek.ru/
27.	Интернет Университет информационных технологий	http://www.intuit.ru
28.	Портал ERPNEWS - аналитика и новости по системам автоматизации предприятия	http://www.erpnews.ru
29.	Центр инженерных технологий и моделирования	http://exponenta.ru/

4.4 Информационные технологии

4.4.1 АСО Академии ВЭГУ

Образовательный процесс по данной дисциплине в Академии ВЭГУ ведется с широким использованием Автоматизированной системы обучения. В частности, применяются следующие составные части (модули) АСО:

№ п/п	Полное наименование	Область применения в образовательной деятельности
1.	«1С-Битрикс: внутренний портал учебного заведения»	Платформа для интеграции всех сервисов и создания виртуальных рабочих кабинетов участников образовательного процесса. 1. Создание ЭИОС для обучающегося: - редактирование индивидуального учебного плана, обучающегося; - изучение материалов по доступным дисциплина (модулям) (электронный курс, материалы для самоконтроля и прохождение аттестации, расписание трансляций лекций, очных занятий и вебинаров, просмотр видео материалов); - средства электронных коммуникаций (форумы, комментарии, чат) для общения с участниками процесса обучения (в учебной и предметных группах);

		- просмотр электронной зачётной книжки; - получение информации о набранных кредитах (оценках); - автоматическое зачисление в предметные и учебные группы; - формирование портфолио обучающегося (данные по IMS ePortfolio Specification (http://www.imsglobal.org/ep/); - биллинговая система (on-line оплата обучения, просмотр истории оплаты). 2. Создание ЭИОС для обучающего: - получение информации по нагрузке; - планирование и проведение вебинаров; - разработка и экспертиза контрольно-измерительных материалов (КИМ); - проверка эссе обучающихся; - средства электронных коммуникаций (форумы, комментарии, чат) для общения с участниками процесса обучения (в учебных и предметных группах); - публикация мультимедийного обучающего контента; - формирование персонального портфолио. 3. Для организаторов образовательного процесса: - система мониторинга (получение информации об активности пользователей; организация опросов пользователей); - участие в группах (учебных, предметных, общих); - поддержка основных элементов коммуникаций (форумы, комментарии); - оценивание и организация объектов социальной сети; - отслеживание рейтингов и достижений; - публичное портфолио пользователя; - работа с заявками (отправка, отслеживание выполнения).
2.	«Компас-В» на платформе «1С: Предприятие 8.2»	Автоматизирует работу: - приёмной комиссии (ведение базы абитуриентов, зачисление на обучение, финансовые и маркетинговые отчёты), - деканата (документооборот приказов по движению обучающихся, репозиторий документов обучающихся, оповещение обучающихся по электронной почте, SMS), - учебно-методического управления (ведение базы преподавателей, формирование и учёт учебной нагрузки).
3.	Программный комплекс «Автоматизированная среда аттестации АСА»	Автоматизирует процедуры: - разработки, экспертизы и публичной экспертизы контрольно-измерительных материалов; - формирования и использования фонда оценочных средств по конкретным программам, дисциплинам (модулям, предметам, видам учебной работы); - проведения обучения с использованием балльно - рейтинговой системы (БРС); - допуска, проведения приема экзаменов, зачетов, письменных аттестационных работ; - видеопротоколирования процесса аттестации; - оформления документации по процессам аттестации (аттестационных ведомостей, заявлений на оплату выполненной обучающими работы, отчетов);

		- контроля успеваемости обучающихся; - мониторинга удовлетворенности обучающимися качеством контрольно-измерительных материалов и процедурами аттестации.
4.	Система программных продуктов LMS Moodle	Используется для: - публикации электронных курсов; - просмотра результата прохождения электронного курса и последующего его учёта в рамках БРС.
5.	Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Используется для: организации доступа к электронной библиотеке для: просмотра полнотекстовых вариантов основной и дополнительной литературы; просмотра учебно-методических комплексов дисциплин.
6.	Программный продукт Автоматизированная информационная система библиотеки «Электронная библиотека»	Используется для организации процесса разработки и обновления полнотекстовых электронных версий учебных материалов и рабочих программ дисциплин.
7.	Прикладное программное обеспечение "Мираполис"	On-line сервис интегрированный в АСО, используется для: - организации и проведения вебинаров, интерактивных занятий, on-line консультаций и лекций; - просмотра записей вебинаров.

4.4.2 Специальные информационные технологии

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, включает следующий перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

№	Наименование ПО	Тип лицензионного документа
1.	Adobe Reader 8	лицензионное соглашение с компанией Adobe (Свободное ПО)
2.	Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows	лицензия № 1FB6-170208-101930-190-411
3.	OpenOffice 2.1	лицензия Apache License 2.0 (Свободное ПО)
4.	VLC 1.1.11	лицензия GNU LGPL (Свободное ПО)
5.	Microsoft Office 2007	лицензия № 43509314
6.	Mozilla Firefox	лицензия GNU LGPL (Свободное ПО)
7.	Google Chrome	лицензия LGPL (Свободное ПО)

8.	Statistica 10	акт на передачу прав № 11 от 01 февраля 2012
9.	7Zip	лицензия GNU LGPL (Свободное ПО)
10.	Google Chrome	лицензия LGPL (Свободное ПО)
11.	NVDA 2014.4	лицензия GNU GPL (Свободное ПО)
12.	Microsoft Windows 7 Professional Academic Open License	лицензия № 62875440
13.	Microsoft Windows XP	лицензия № 47177761

4.5 Материально-техническая база

4.5.1 В процессе обучения данной дисциплины используется специальный виртуальный учебный кабинет – предметная группа модуля «Кампус ВЭГУ 24» (далее – ПГ).

4.5.2 Информационно-предметная среда ПГ размещается в разделах меню ПГ, а так же в разделах и подразделах меню «Кампус ВЭГУ 24».

Размещение материалов (или обеспечение прямого доступа к информационным ресурсам) в разделах меню «Кампус ВЭГУ 24» осуществляется в централизованном порядке структурными подразделениями Академии ВЭГУ (материалы Электронно-библиотечной системы, локальные нормативные акты Академии ВЭГУ, записи проведенных учебных занятий и т.п.).

В разделах меню ПГ размещение материалов организовывается преподавателем, являющимся владельцем данной ПГ (т.е. закрепленным за реализацией данной дисциплины).

4.5.3 Взаимодействие обучающихся в ПГ осуществляется на принципах тьюторинга и интерактива.

Тьюторинг осуществляется посредством постановки преподавателем задач перед обучающимся, консультирования, проверки и оценивания исполнения задач.

Интерактивный метод обучения обеспечивается организацией преподавателем в ПГ взаимодействия обучающихся друг с другом в сфере освоения программы дисциплины в разных формах и способах, в т.ч.:

- обязательных в рамках этапа (контрольных точек) БРС и факультативных занятий в форме дискуссий, групповой (командной) творческой работы, группового проектирования, кейс-метода, «мозгового штурма» или игры;
- широким использованием ПГ для общего обмена мнениями при постоянном контроле со стороны преподавателя и корректировки оценок и поощрения лучших сообщений;
- вовлечения обучающихся в формирование базы знаний.

4.5.4 Для ведения образовательной деятельности в учебных

корпусах Академии ВЭГУ имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Они укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, вт.ч. презентации ППС по дисциплине. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду Академии ВЭГУ.

Для изучения данной дисциплины в Академии ВЭГУ имеются:

- учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций **(**мобильное мультимедийное оборудование: экран ScreenMedia; проектор Toshiba TDP-T100 DLP, проектор InFocus IN26+DLP, ноутбук Acer Aspire 3613LC, ноутбук Asus X551CA, Wi-Fi. Стулья, диван, стенка, методические материалы);

- помещение для самостоятельной работы (стенды-памятки по работе с ЭБС Академии ВЭГУ, а так же в системе Кампус ВЭГУ24; стенды – памятки по работе с компьютерной техникой. Компьютерные столы, стулья, мониторы - Монитор/Benq, системные блоки, Телевизор/LG., антивирусная программа «Kaspersky», текстовый редактор «Microsoft Word», табличный редактор «Excel», программа для презентаций «Power Point», ОС «Windows», программа «Statistica»);

- учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс (стенды-памятки по работе с ЭБС Академии ВЭГУ, а так же в системе Кампус ВЭГУ24; стенды – памятки по работе с компьютерной техникой. Компьютерные столы, стулья, мониторы - Монитор/Benq, системные блоки, Телевизор/LG., антивирусная программа «Kaspersky», текстовый редактор «Microsoft Word», табличный редактор «Excel», программа для презентаций «Power Point», ОС «Windows», программа «Statistica»);

- виртуальный аналог ПГ Информационные технологии в профессиональной деятельности https://cp.insto.ru (Платформа «1С-Битрикс: внутренний портал учебного заведения»; Корпоративная информационная система «Компас-В» на платформе «1С: Предприятие 8.2»; Программный комплекс «Автоматизированная среда аттестации АСА»; Система дистанционного обучения Moodle; WEBINAR; Информационная система «Антиплагиат»; Система автоматизации библиотек ИРБИС64; Электронно-библиотечная система IPRbook; Электронно-библиотечная система Юрайт).

Полный перечень материально-технического обеспечения по дисциплине указан в Справке о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

5. Методические указания обучающемуся

Ключевыми понятиями дисциплины являются:

- информация, технология, единица информации, бит, данные, информационная технология (ИТ), новая ИТ, модели ИТ, синергетика, кодирование, моделирование, поиск информации, извлечение знаний, эмерджентные технологии, корпоративная информационная система;

- компьютерная сеть, локальная сеть, глобальная сеть, многоуровневые ИТ, распределенные ИТ, файл-сервер, клиент-сервер. КИС, ERP, MRP, MRPCAПPII, CRM, SCM, CSRP, PLM, B2B, САПР, TPP, MicroSoft BizTalk, IBM Websphere, CMS, Интернет-магазин, продвижение сайта;

- концептуальная модель, бизнес-процесс, реинжиниринг, CPI, TQM, as-is, to-be, функциональная модель, информационная модель, IDEF, IDEF0, логическая и физическая модели базы данных, IDEF1X, relational ER, первичный ключ, внешний ключ, транзакция, OLTP, карта, ГИТ, ГИС, дигитайзер, база карт, база смысловых данных, диаграмма, растровый формат, векторный формат, data minig, DSS, СППР, BI-системы, интеллектуальный анализ данных, нейросети, прогноз;

- жизненный цикл (ЖЦ) ИС, модель ЖЦ ИС, стандарт проектирования и разработки ИС, CALS-технологии, MSF, JAD, RAD, RUP.

Изучая раздел 1, магистрант познакомится с понятием информации и информационных технологий (ИТ), новых ИТ, моделей ИТ, муществующей классификацией информационных технологий, составом моделей информационных технологий, узнает краткую характеристику новых информационных технологий.

Изучая раздел 2, магистрант познакомится с понятием сетевых технологий, узнает определения Internet, Intranet, Extranet, узнает общие принципы защиты компьютерных сетей, узнает понятие корпоративных информационных систем, относящихся к классу профессиональных систем, будут даны характеристики классам этих систем, будет раскрыто назначение систем управления контентом сайта (CMS), дана характеристика среды проектирования сайта средствами CMS, ему продемонстрировна технология продвижения сайта в сети Интернет.

Изучая раздел 3, магистрант изучит понятие концептуальной модели, будут перечислены типы концептуальных моделей, дано понятие реинжиниринга и его роли в моделировании деятельности предприятия, рассмотрены системы класса WorkFlow, перечислены языки концептуального моделирования, раскрыто понятие логической и физической медели базы данных, дано определение соответствующих языков моделирования и их сравнение, определено понятие транзакций и механизмов их реализации в

реляционных СУБД, дано представление о геоинформационных технологиях, геоинформационной системе, принципах формирования базы данных геоинформационной системы, составлено представление о технологии ввода данных с внешних устройств в ГИС, перечислены воможности создания отчетов на накопленных географических и смысловых данных баз ГИС, дано понятие аналитических технологий класса data mining; перечислены основные алгортмы, реализованные в аналитических системах.

Изучая раздел 4, магистрант изучит обзор этапов и методов проектирования ИС, узнает о роли заказчика на этапах проектирования, разработки и эксплуатации ИС, будут раскрыты понятия методик автоматизированного проектирования ИС, приведены структуры, достоинства и недостатки методик, перечислены принятые в мире методики автоматизированного проектирования ИС и место заказчика в жизненном цикле ИС.

Изучая дисциплину, студент познакомится с дополнительными знаниями о предметной области и приобретет устойчивые умения по основам самостоятельной работы с современными прикладными программами.

В рамках СРС необходимо знакомство магистрантов с новейшими тенденциями в развитии современных компьютерных технологий на основе экспериментального и критического подхода к пониманию и использованию новых инструментальных возможностей, к развитию сетевых коммуникаций, виртуального пространства Интернет.

Необходимо обратить внимание на формирование знаний об интерактивных свойствах современного компьютерного оборудования, продуктивности программ и сервисов для научного и личностного роста, об инвариантности решений и многообразии применения компьютерных средств в научно-исследовательской работе и образовательном процессе.

В ходе СРС необходимо знакомство с педагогическими и дидактическими основами информатизации науки и образовании, изучение компьютерных средств как основы для развития современных информационных технологий в науке и образовании. Необходимо обратить внимание на применение современных информационных технологий в научно-исследовательской работе в собственной профессиональной области, на телекоммуникационные технологии в науке и образовании и дистанционные системы в науке и образовании.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине рекомендуется набирать материалы в сети Интернет. Наиболее предметными являются материалы (пособия, указания, лекции, практикумы, лабораторные работы, УМК) на сайтах учебных заведений.

Рекомендуется использовать в ходе самостоятельной работы студентов поиск в сети Интернет аналогов прикладных программ класса demo, trial, Student Edition, Teacher Edition и Open Source.

Для уменьшения трудностей в самостоятельном освоении материалов по

дисциплине рекомендуется придерживаться следующего алгоритма: прочитать теоретический материал и, при необходимости, законспектировать его, ознакомиться с соответствующим практическим заданием, если оно есть, выполнить его согласно теоретическому материалу методического пособия и подсказкам в задании, при необходимости задать вопросы преподавателю через

Кампус ВЭГУ для получения дополнительных сведений и пояснений по теме, проверить с преподавателем результат выполнения задания. Во избежание ошибок при выполнении практических заданий следует иметь в виду, что в начале методического руководства к заданию в кратком виде приведен теоретический материал и пример выполнения аналогичного задания на контрольном примере.

Во избежание ошибок при выполнении заданий следует иметь в виду, что необходимо изучить несколько источников по изучаемому вопросу, перепроверять выполненное задание, задавать вопросы по дисциплине преподавателю.

По дисциплине рекомендуется изучить состав программного обеспечения, установленного в компьютерных классах Академии ВЭГУ и на рабочем месте. Хорошим подспорьем в изучении дисциплины является собственный библиотечный каталог с наиболее полным и ясным для понимания материалом по представленной рабочей программе.

В разделе «ДИСК» горизонтального меню предметной группы на портале ВЭГУ (www.cp.insto.ru) размещены публикации различного рода материалов по дисциплине. В предметной группе это, в основном, учебно-методические материалы или ссылки на них, а также наиболее удачные материалы, подготовленные обучающимися в ходе выполнения учебных заданий преподавателя. Это, по сути дела, краткая библиотека по дисциплине.

Темы ТАР размещены в рабочей программе в разделе 3.3.4 «Типовые (примерные) темы для письменных работ». Аттестация завершается автоматическим подсчетом итоговой оценки по дисциплине, т.к. рабочим планом по дисциплине предусмотрен экзамен.

6. Особенности освоения дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.1 Выбор методов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определяются исходя из их доступности для данной категории обучающихся, определяется содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, уровнем профессиональной подготовки педагогов, особенностями восприятия информации обучающимися. В образовательном процессе предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социальной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата.

6.2 В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и

лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:
1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: – надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
– возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

6.3 Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

6.4 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	Формы предоставления
С нарушением слуха	в печатной форме; в форме электронного документа
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

6.5 Процедура промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в

зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

6.6 Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах, а также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Проректор по учебно-научной и
воспитательной работе А.О. Целищев