МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Дзержинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Дзержинского филиала ННГУ

_____ Е.И. Яковлева

«_____» _____ 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.01 ЭКОНОМИКА

Направленность (профиль) образовательной программы

ФИНАНСЫ И КРЕДИТ

Квалификация

БАКАЛАВР

Форма обучения

ЗАОЧНАЯ

г.Дзержинск

2014 г.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины, модули» и является обязательной для изучения по направлению подготовки 38.03.01 Экономика. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц. Дисциплина реализуется в 6 семестре (3 курс) – для очной формы обучения и в 7 семестре (4 курс) – для заочной формы обучения.

Изучение студентами проблематики и областей использования информационных технологий в экономике, освещение теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования информационных технологий, привитие навыков практических работ с конкретными информационными технологиями, применяемыми в управленческой и экономической сферах деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения, по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Знать: методы нахождения решений задач профессиональной деятельности с применением средств вычислительной техники
	Уметь: использовать средства информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
	Владеть: средствами вычислительной техники при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3 способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчётов и обосновать полученные выводы	Знать: методы поиска, сбора, анализа и обработки необходимой информации с применением информационных технологий
	Уметь: использовать источники информации и знаний при подготовке обзоров и отчетов, обработке экономических данных
	Владеть: средствами информационных технологий при поиске информации, подготовке отчетов и обработке экономических данных
ПК-10 способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	Знать: средства информационных технологий для решения коммуникативных задач
	Уметь: применять средства информационных технологий при решении коммуникативных задач
	Владеть: средствами информационных технологий при решении задач в коммуникативной среде

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 5 зачетные единицы, всего 180 часов, из которых

для очной формы - 68 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (17 часов занятия лекционного типа, 51 часов занятия семинарского типа), 76 часов самостоятельная работа и промежуточная аттестация 36 часов,

для заочной формы – 14 часов - контактная работа обучающегося с преподавателем, (4 часа занятия лекционного типа, 8 часов занятия семинарского типа, 2 часа мероприятия текущего контроля успеваемости), 166 часов самостоятельная работа.

Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)			В том числе														
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них												Самостоятельная работа обучающегося, часы		
				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего					
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1: Основные понятия, терминология, состав и классификация информационных технологий в менеджменте	29		36	4		1	10		2				14		3	15		33
Тема 2: Компоненты и подсистемы информационных технологий в менеджменте	29		36	4		1	10		2				14		3	15		33
Тема 3: Интеллектуальные информационные технологии в менеджменте (интеллектуальные базы данных, экспертные системы, нейтронные сети и т.д.	29		35	4		1	10		1				14		2	15		33
Тема 4: Информационные технологии производственной и непроизводственной сфер деятельности	29		35	3		1	11		1				14		2	15		33
Тема 5: Перспектива, стандартизация и безопасность информационных технологий в менеджменте	28		36	2			10		2				12		2	16		34

Контроль самостоятельной работы	0		2															
Промежуточная аттестация - экзамен	36																	
ИТОГО	180		180	17		4	51		8				68		12	76		166

4. Образовательные технологии

При чтении лекций используются как традиционные методы, так и средства презентаций.

При выполнении работ и практических заданий используются активные и интерактивные формы проведения, а именно:

- разноуровневые задачи и задания;

- индивидуальные творческие задания (кейс-задания);

- коллективный проект;

- тест.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов предусматривает самостоятельное изучение отдельных тем из разделов дисциплины, самостоятельное выполнение компьютерных заданий и самостоятельных компьютерных лабораторных работ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация предусматривает решение разноуровневых задач и заданий, выполнение творческих заданий (кейс -заданий), выполнение коллективного проекта, теста .

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенными в нее календарным планом изучения дисциплины и перечнем литературы; рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем рабочего учебного плана, а также материал предшествующих учебных дисциплин, который служит базой изучаемого раздела данной дисциплины. *При подготовке к практическому занятию* необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

Практические занятия неразрывно связаны с домашними заданиями как основным видом текущей самостоятельной работы, являясь, в сочетании с систематическим изучением теоретического материала основой рейтинговой оценки знаний, фиксируемой в промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- повторение пройденного учебного материала, чтение рекомендованной литературы;

- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение общих и индивидуальных домашних заданий;
- работу с электронными источниками;
- подготовку к сдаче формы промежуточной аттестации.

Планирование времени на самостоятельную работу важно осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом повторение пройденного материала.

При подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, прежде всего, заключатся в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратится к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них – метод повторения: смысл прочитанного текста можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод - метод осознанного запоминания: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

6.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1– Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Индикаторы компетенции	**ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**						
	плохо	**неудовлетворительно**	**удовлетворительно**	**хорошо**	**очень хорошо**	**отлично**	**превосходно**
Знания	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу

	знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	ошибки.		негрубых ошибок	несущественных ошибок		подготовки.
Умения	Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном Объеме без недочетов
Навыки	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

ОПК-3– Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

Индикаторы компете	**ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**						
	плохо	**неудовлетворительн**	**удовлетворительно**	**хорошо**	**очень хорошо**	**отлично**	**превосх**

нции		о					одно
Знания	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
Умения	Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном Объеме без недочетов
Навыки	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

заданий							

ПК-10 - Способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные средства

Индикаторы компетенции	**ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**						
	плохо	**неудовлетворительно**	**удовлетворительно**	**хорошо**	**очень хорошо**	**отлично**	**превосходно**
Знания	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
Умения	Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном Объеме без недочетов

Навыки	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

6.2. Описание шкал оценивания

Итоговый контроль качества усвоения студентами содержания дисциплины проводится в виде экзамена, на котором определяется:

- уровень усвоения студентами основного учебного материала по дисциплине;
- уровень понимания студентами изученного материала
- способности студентов использовать полученные знания для решения конкретных задач.

Экзамен включает устную и письменную часть. Устная часть экзамена заключается в ответе студентом на теоретические вопроса курса (с предварительной подготовкой) и последующем собеседовании в рамках тематики курса. Собеседование проводится в форме вопросов, на которые студент должен дать краткий ответ. Практическая часть экзамена предусматривает решение задачи.

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий поход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях. 100 %-ное выполнение контрольных экзаменационных заданий
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше
Очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.

Хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
Удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.
Неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.
Плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.

6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- индивидуальное собеседование,

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Критерии оценки решения разноуровневых задач и заданий

Оценка	Уровень подготовленности
Превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
Отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
Очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей непринципиального характера
Хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучаемый показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но обучаемый допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
Неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучаемый дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
Плохо	Задание не выполнено, обучаемый демонстрирует полное незнание материала

Критерии оценки творческих заданий, коллективного проекта:

Оценка	Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой
Превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала
Отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
Очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучающийся отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей непринципиального характера
Хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности непринципиального характера, но обучающийся показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но обучающийся допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
Неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), обучающийся дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
Плохо	Задание не выполнено, обучающийся демонстрирует полное незнание материала

Критерии оценки тестов:
«превосходно» - 96-100% правильных ответов;
«отлично» – 86-95% правильных ответов;
«очень хорошо» - 81-85% правильных ответов;
«хорошо» – 66-80% правильных ответов;
«удовлетворительно» – 56-65% правильных ответов.
«неудовлетворительно» - 46-55% правильных ответов;
«плохо» - 45% и меньше правильных ответов.

6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции.

6.4.1 Контрольные вопросы к экзамену по дисциплине:

Вопрос	Код компетенции
1.Предмет и содержание курса. Классификация информационных технологий в в менеджменте (ИТМ).	ОПК-1
2.Роль ИТМ в третьей производственной революции.	ОПК-1
3.Классы автоматизированных задач и проблем.	ОПК-1
4.История развития ИТМ и экономики.	ОПК-1
5.Составные компоненты и подсистемы ИТ в управлении и экономике.	ОПК-1
6.Характеристика обеспечивающих компонент и подсистем ИТ.	ОПК-1
7.Характеристика функциональных компонент и подсистем ИТ.	ОПК-1
8.Понятие ИТ, использующих концепции без данных и хранилищ данных.	ОПК-1
9.Функции систем управления базами данных.	ОПК-1
10.Преимущества ИТ, использующих базы данных.	ОПК-1
11.Основные понятия баз данных (модели данных, ЯОД, ЯМД, схема БД).	ОПК-3
12.Распределенные БД и архитектура клиент-сервера.	ОПК-3
13.Определение корпоративных информационных систем (КИС) в экономике и черт КИС.	ОПК-3
14.Основные задачи, решаемые КИС на различных уровнях управления.	ОПК-3
15.Квалификация и развитие КИС.	ОПК-3
16.Планирование потребности материалах –MRPI.	ОПК-3

17.Планирование потребности в производственных мощностях CRP.	ОПК-3
18.Замкнутый цикл планирования потребностей в материальных ресурсах CLMRP/.	ОПК-3
19.Планирование ресурсов производства MRPII.	ОПК-3
20.Производство на мировом уровне WCM.	ОПК-3
21.Планирование ресурсов предприятия ERPI.	ОПК-3
22.Оптимизация управления ресурсами предприятия ERPII.	ОПК-3
23.Менеджмент как сотрудничество MBC.	ОПК-3
24.Управление цепочками поставок SCM.	ОПК-3
25.Планирование ресурсов в зависимости от потребностей рынка CSRP.	ОПК-3
26.Общая интеграционная схема КИС.	ОПК-3
27.Система управления эффективностью бизнеса BPM.	ОПК-3
28.ИТ поддержки стандартов стратегического управления, направленные на непрерывное улучшение бизнес-процессов BPI.	ОПК-3
29.ИТ реализации моделей организационного развития предприятия.	ОПК-3
30.ИТ реализации систем сбалансированных показателей эффективности BSC.	ОПК-3
31.Общие свойства КИС универсального назначения.	ПК-10
32.Типовой состав функциональных модулей КИС универсального назначения.	ПК-10
33.Рынок программных продуктов КИС универсального назначения.	ПК-10
34.КИС универсального назначения SAPR/3.	ПК-10
35.КИС универсального назначения «Галактика».	ПК-10
36.Корпоративная сеть Интернет в КИС.	ПК-10
37.Характеристики и свойства ИТ, использующих экспертные системы.	ПК-10
38.Архитектура экспертных систем и основные компоненты архитектуры.	ПК-10
39.Сущность байесовского подхода к построению машины логического вывода.	ПК-10
40.Состав и структуры базы знаний о гипотезах и свидетельствах.	ПК-10
41.Использование пороговых значений для оценки вероятностей гипотез.	ПК-10
42.Определение максимальных и минимальных порогов вероятностей гипотез.	ПК-10
43.Учет неопределенностей в ответах пользователей.	ПК-10
44.Установление цен свидетельств.	ПК-10
45.Подходы к построению цепочек рассуждений (прямая, обратная и смешанная стратегия) и выработка заключений.	ПК-10
46.Общий алгоритм работы экспертных систем.	ПК-10
47.Использование языка ПРОЛОГ для построения экспертных систем.	ПК-10
48.Пример экспертных систем на ПРОЛОГе.	ПК-10
49.Обработка ПРОЛОГом базы знаний.	ПК-10
50.ЭС типа ПРОСПЕКТОР (факты, свидетельства, промежуточные и конечные гипотезы, вероятности).	ПК-10
51.Обработка базы знаний в системе ПРОСПЕКТОР.	ПК-10
52.Развитие ИИ и нейронных технологий.	ПК-10
53.Особенности нейрокомпьюров. Их применение в экономике и классификация.	ПК-10
54.Структура и модель нейронной сети. Динамика нейронной сети (закон активизации, закон обучения и закон взаимодействия).	ПК-10
55.Нейроподобный элемент и закон активизации.	ПК-10
56.Закон обучения нейроподобной сети.	ПК-10
57.Закон взаимодействия нейронных сетей.	ПК-10
58.Схема функционирования сети.	ПК-10
59.Системы с нечеткой логики.	ПК-10
60.Генетические алгоритмы, и их использование в экономике.	ПК-10
61.Система с нелинейной динамикой, основанные на теории хаоса, и их использования в экономике.	ПК-10

6.4.2 Типовые задания для текущего контроля успеваемости

6.4.2.1 **Задачи для оценки компетенции «ОПК-1».**

Задача 1. Применить к объектам, все характеристики которых и их коэффициенты приоритета приведены к сравнимому виду, правило максимума взвешенной суммы.

Оптимальным по правилу взвешенной суммы назовем вариант, который обеспечивает максимум суммы произведений коэффициентов приоритета характеристик a_i на логические функции требований $\mu(x_i)$, т. е. обеспечивает

$$Max\sum a_i\mu(x_i). \quad [5.1]$$

Величины произведений a_i $\mu(x_i)$ называют вкладами характеристик. Смысл такого критерия выбора оптимального варианта состоит в том, чтобы учесть вклады в общую сумму тех характеристик вариантов решения, которые приняты к рассмотрению ЛПР.

Расчеты по данному правилу просты, принцип довольно широко применяется на практике, особенно в экономических задачах.

Такой выбор варианта решения обладает одним *недостатком*, который связан со структурой правила в виде суммы вкладов по каждой характеристике варианта и состоит в том, что *маленькие вклады по важным характеристикам могут компенсироваться большими вкладами по характеристикам с малым приоритетом.*

В результате применения этого правила лучшим может оказаться вариант, обеспечивающий максимум суммы вкладов характеристик с низкими приоритетами, так как правило требует просто суммировать вклады характеристик.

Оформить вычисления в Excel.

Задача 2. Применить к объектам, все характеристики которых и их коэффициенты приоритета приведены к сравнимому виду, правило максимума взвешенного произведения.

Вариант решения по данному правилу называется оптимальным, если среди всех имеющихся вариантов он обеспечивает максимум произведения коэффициентов приоритета характеристик a_i, на логические функции требований $\mu(x_i)$, т. е. обеспечивает

$$Max\prod \mu^{a_i}(x_i). \quad [5.2]$$

В этом выражении буквой П для сокращения записи обозначается произведение логических функций $\mu(x_i)$ в степени a_i.

Такая форма критерия оптимальности обладает важной особенностью: еслиодна из величин $\mu^{a_i}(x_i)$ мала или равна нулю, то величина всего критерия также мала или равна нулю.

Заметим, что при использовании критерия взвешенной суммы вклад каждой характеристики в общую сумму только увеличивает ее значение. Поэтому при использовании критерия взвешенного произведения говорят о его жесткости, так как он бракует любой вариант решения, который недостаточно удовлетворяет требованиям, предъявляемым ЛПР, хотя бы по одной характеристике решения.

Это свойство критерия взвешенной суммы формулируется в виде аксиомы выбора оптимальных решений: если значение какой-либо характеристики сравниваемого варианта решения не удовлетворяет требованиям задания, то и значение критерия $\prod \mu^{a_i}(x_i)$ тоже будет неудовлетворительным.

Например, если значение какой-либо из $\mu(x_i)$ будет меньше 0,5, т. е. хуже среднего значения соответствующей характеристики x_i, то значение критерия взвешенного произведения тоже будет меньше 0,5.

Это простое для расчетов правило обеспечивает однозначный выбор *при монотонных величинах логических функций* и довольно широко применяется на практике.

Оформить вычисления в Excel.

Задача 3. Применить к объектам, все характеристики которых и их коэффициенты приоритета приведены к сравнимому виду, правило близости к идеалу.

Идеалы всегда интересовали людей. Данное правило позволяет оценить степень близости вашего варианта решения к идеалу.

Идеалом *или эталоном называется несуществующий в действительности вариант, составленный из лучших значений характеристик.*

Так как лучшим значениям характеристик соответствуют наибольшие значения логических функций $\mu(x_i)$, которые для сокращения записи обозначим как μ_{ij}, где индекс i соответствует номеру характеристики, а индекс j соответствует номеру варианта, то «идеальный» вариант есть: $\mu_{ij}^{ид} = \max_j \mu_{ij}$. [5.3.1]

Оптимальным*по правилу близости к идеалу называется вариант, у которого расстояние в пространстве координат до идеала среди всех рассматриваемых вариантов* ***минимально.***

Расстояние измеряется как корень квадратный из суммы квадратов разницы координат идеала и сравниваемого варианта. В процессе принятия решения координатами удобно считать логические функции характеристик сравниваемых вариантов. Тогда критерий близости к идеалу имеет вид:

$$\Delta_j = \left(\sum_i a_i (\mu_{ij}^{ид} - \mu_{ij})^2 \right)^{\frac{1}{2}} \to \min_j . \quad [5.3.2]$$

Здесь расстояние от j-варианта до идеала обозначено как Δj, коэффициенты приоритета как a_i, логические функции идеала как $\mu_{ij}^{ид}$ и сравниваемого варианта как μ_{ij}.

Расчеты по этому правилу довольно просты, правило позволяет учитывать любые количественные и формализованные качественные характеристики.

Недостаток правила заключается в том, что ЛПР само выбирает масштаб измерения диапазона характеристик и отображения их в логических функциях, а, следовательно, при различных масштабах будут и различные расстояния Δj.

Поэтому, применяя правило близости к идеалу, нужно обоснованно выбирать масштаб изменения значений характеристик решения.

Оформить вычисления в Excel.

Задачи для оценки компетенции «ОПК-3».

Задача 4. Выбрать объекты для описания. Определить какие характеристики подходят для описания этих объектов (не менее семи характеристик), разделить характеристики на количественные и качественные.

Задача 5. Выбрать шкалу для качественных характеристик объектов, проставить соответствие исходного значения характеристики и бальной оценки по выбранной шкале.

Задача 6. Составить в виде таблицы Excel описание объектов с конкретными значениями количественных характеристик.

Задачи для оценки компетенции «ПК-10».

Задача 7. Составить полное описание объектов в виде таблицы Excel. Описание должно включать количественные характеристики и их исходные значения плюс качественные характеристики, оцененные в баллах.

Задача 8. Для каждой характеристики объекта проставить степень ее важности для принятия оптимального решения в соответствии с выбранной шкалой.

Задача 9. Привести значения количественных характеристик объектов к сравнимому виду.

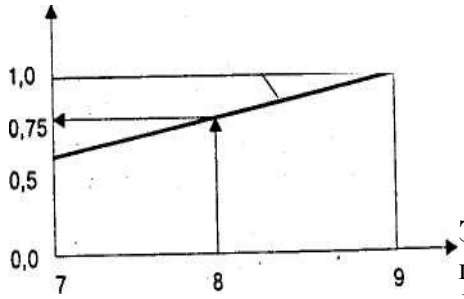
Обычно это делается с помощью некоторой функции, принимающей значения от 0 до 1. Самый простой вариант такой функции - линейная.

Графически эту процедуру для характеристики «расход топлива», заданной в диапазоне от 7 до 9 литров, можно представить следующим образом (см. рис. 1).

В данном случае используется линейная функция, меняющаяся от 0,5 до 1,0. Процесс отображения значения характеристики «расход топлива 8,0 литров» в значение нормированной к 1 функции представлен стрелками. Значение «7,0 литров» отображается в 0,5. Значение «8,0 литров» отображается в значение - 0,75, а значение «9,0 литров»— в 1,0.

Достоинство такого подхода состоит в том, что непрерывная нормированная функция позволяет получить отображение любых значений натуральных характеристик решения в диапазон (0,1].

Нормированная функция.



расход топлива, литры **Рис.1.**

Этот способ позволяет перейти к безразмерным и центрированным значениям характеристик решения.

Для этого по каждой оси натуральных значений характеристики выбирается центр, иначе говоря новая точка нулевого отсчета значений характеристики, и относительно этого «нового» нуля задается желаемый диапазон вариации характеристики.

Рассмотрим, каким образом уравнение линейной нормирующей функции можно записать аналитически. Введем следующие обозначения:

x1 - наименьшее значение исходной характеристики (в нашем примере - 7 литров);

y1 - соответствующее *x1* нормированное значение, т.е. значение из диапазона (0;1] (в нашем примере 0,5);

x2 - наибольшее значение исходной характеристики (в нашем примере - 9 литров);

y2 - соответствующее *x2* нормированное значение, т.е. значение из диапазона (0;1] (в нашем примере 1,0);

x - любое исходное значение характеристики от 7 до 9 литров*(7<x<9)*;

y - соответствующее *x* нормированное значение, которое мы хотим определить.

Тогда формула для определения *y* выглядит следующим образом:

$$y = \frac{(y2 - y1)}{(x2 - x1)} * (x - x1) + y1. \quad [1.1]$$

Например, если *x*=8,2; то $y = \frac{(1-0,5)}{(9-7)} * (8,2-7) + 0,5 = 0,25 * 1,2 + 0,5 = 0,8$

Рассмотренные процедуры перехода от натуральных значений характеристик к безразмерным позволяют упростить дальнейшие этапы принятия решений. Использование безразмерных нормированных, например к 1, значений характеристик позволяет нам сравнивать и легко видеть результат сопоставления одной характеристики с другой, так как все характеристики меняются в одном диапазоне от 0 до 1.

6.4.3 Тестовые задания, выносимые на зачет.

6.4.3.1 Тестовые задания для оценки компетенции ПК-10

1.Информационные технологии это:

1) система взаимосвязанных способов обработки информации

2) упорядоченная последовательность взаимосвязанных действий, выполняемых с момента возникновения информации до получения результата

3) система методов и способов сбора и обработки информации с помощью вычислительной техники

2.Информационное обеспечение является:

1) обеспечивающей частью ЭиС

2) функциональной частью ЭиС

3) сервисной частью ЭиС

3. СУБД FOXPRO, Access являются:

1) реляционными

2) иерархическими

3) сетевыми моделями бах данных

4. **Данные в БД представлены в виде дерева (графа), это модель:**

1) реляционная

2) иерархическая

3) сетевая

5. **Технология файл-сервер предполагает:**

1) перемещение БД по сети

2) перемещаются логические порции информации

3) не предполагает перемещение информации

6. **Одноранговая сеть предполагает:**

1) выделение одного ПК в качестве сервера

2) любой ПК может быть как сервером так, так и клиентом

3) используется архитектура файл-сервер

7. **Internet это пример:**

1) одноранговой сети

2) локальной сети

3) сети с архитектурой клиент-сервер

8. **Шинная структура сети предполагает:**

1) ПК соединены через концентратор

2) все ПК соединены в цепочку, на концах сети находятся терминаторы

3) все ПК соединены в цепочку, нет необходимости в терминаторе

9. **Технология клиент-сервер предполагает:**

1) перемещение всей БД по сети

2) перемещение логической порции информации

3) не предполагает перемещения информации по сети

10. **СУБД Access это:**

1) прикладное программное обеспечение

2) системное программное обеспечение

3) языки программирования

11. **Для просмотра гипертекста в Internet используют услуги:**
1) FTP
2) Gopher
3) Www6
12. **Провайдер — это:**
1) служба, предоставляющая услуги Internet
2) человек, работающий в сети
3) администратор БД
13. **FTP услуга Internet предполагает:**
1) копирование файлов
2) пересылка объявлений
3) просмотр гипертекста
14. **Режим on-line предполагает:**
1) непосредственная связь с адресатом и передача сообщений
2) редактирование документа перед передачей его по сети
3) выделение почтового сервера и пересылка сообщений через него
15. **Устройство, которое преобразует последовательные цифровые сигналы в аналоговые и наоборот:**
1) сетевой адаптер
2) сканер
3) модем
4) кабель
16. **Техническое задание на разработку ИТ создается на стадии:**
1) предпроектная
2) проектирования
3) рабочий проект
17. Система классификации и кодирования составляет часть:
1) технического обеспечения
2) информационного обеспечения
3) программного обеспечения
18. **Антивирусные программы относятся к:**

1) системному программному обеспечению
2) прикладному программному обеспечению
3) языкам программирования

19. **Концепция ERP является:**

1) стандартом планирования производственных ресурсов
2) стандартом планирования ресурсов предприятия
3) стандартом управления производственными графиками

20. **CASE-технологии это:**

1) технологии автоматизированного проектирования ЭиС
2) методы отображения данных
3) методы форматизации знаний

Пример индивидуального творческого задания (кейс-задания):

Тема 5 «PR и реклама в Интернете, разработка и реализация рекламных кампаний».

Индивидуальные творческие задания (кейс-задания):

Кейс-задача 1. Организация разработала рекламную кампанию с размещением объявлений контекстной рекламы в четырех поисковых системах (площадках). Продажи осуществляются организацией через Интернет.

В целях мониторинга поведения потенциальных и реальных покупателей разработать соответствующую форму отчета в целях последующего определения эффективности рекламных площадок.

Кейс-задача 2. Организация реализовала первый этап рекламной кампании с размещением объявлений контекстной рекламы в четырех поисковых системах (площадках) с заданными четырьмя бюджетами. По результатам этапа получен отчет, содержащий следующие показатели по каждой рекламной площадке: количество показов рекламных объявлений, количество кликов, стоимость одного клика, количество продаж, выручка от продаж.

В целях последующего наиболее эффективного использования бюджетов рекламной компании разработать тактику, связанную с уменьшением или увеличением каждого из четырех бюджетов.

Пример коллективного проекта

Коллективный проект 1 «Разработка рекламной кампании в Интернете».

Содержание

Обоснование выбора компании, ее краткая характеристика.

Создание аккаунта в Яндексе.

Регистрация (или создание) сайта с использованием сервисов: Umi, Ucoz, Wix, Sprintsite, Sprithost и т.д.

Редактирование сайта.

Создание семантического ядра с использованием сервиса Яндекс.WordStat.

Анализ истории показов (по словам, регионам) и истории запросов.

Использование минус-слов.

Создание рекламной кампании с использованием сервиса Яндекс.Директ.

6.5 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на занятиях семинарского типа.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах:

1. Периодичность проведения оценки.

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Основное требование к организации системы оценивания и структуры оценочных средств в отношении компетенций как предмета контроля результатов обучения – это требование измеримости.

Достоверность и сопоставимость оценок достигается за счет учета следующих факторов:

- дидактико-диалектической взаимосвязи результатов образования и компетенций;
- формирование и развитие компетенций через усвоение содержания образовательных программ, самой образовательной средой вуза и используемыми образовательными технологиями;
- необходимость оценивания компетенций в квазиреальной деятельности при условии максимального приближения к ситуации будущей практики;
- использование индивидуальных и групповых оценок, взаимооценки;
- анализ достижений по итогам оценивания с выявлением положительных и отрицательных индивидуальных и групповых результатов и направлений развития.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по билетам. Обязательной является подготовка студентом развёрнутого ответа по существу вопросов экзаменационного билета. На экзамене не допускается наличие у обучающихся посторонних предметов, в том числе технических устройств (мобильных телефонов и пр.), пользование которыми может затруднить либо сделать невозможной объективную оценку результатов промежуточной аттестации. Обучающиеся, нарушившие правила проведения экзамена, по решению экзаменатора и заведующего соответствующей кафедрой могут быть удалены из аудитории. При этом в экзаменационную ведомость удалённому с экзамена студенту проставляется оценка «неудовлетворительно». При проведении экзамена в устной форме по экзаменационным билетам оцениваются общее понимание студентом содержания и структуры вопроса, полнота раскрытия каждого из элементов вопроса, степень владения базовой терминологией, понимание применимости и особенностей практического использования излагаемых теоретических положений. Экзаменатор для уточнения оценки вправе задавать дополнительные вопросы, предусмотренные рабочей программой.

Уровень знаний обучающихся определяется следующими оценками: «превосходно», «отлично», «очень хорошо», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «плохо».

Условиями оценивания результатов освоения дисциплины являются:

- валидность (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- полнота и адекватность отображения требований образовательного стандарта и ОПОП;
- надежность (использование единообразных стандартов и критериев оценивания);
- справедливость (разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективность (не отнимать много времени у студентов и преподавателей);
- обеспечение решения оценочной задачи.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Черников Б.В.Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 368 с (Доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=545268)
2. Плахотникова М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 326 с.(Доступно в ЭБС «Юрайт» режим доступаhttps://biblio-online.ru/viewer/EFD4E1A3-4420-4E60-9E76-4DD1C84CD2F6#page/1)
3. 3.Нетёсова О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с.(Доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/252563FB-FE6B-4038-9FE7-AB5FEC2B6711#page/2)

б) дополнительная литература:

1. Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. (Доступно в ЭБС « Знаниум», Режим доступа: (http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514867)
2. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. (Доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа**:** https://www.biblio-online.ru/viewer/252563FB-FE6B-4038-9FE7-AB5FEC2B6711#page/1)
3. Карпузова В.И. Информационные технологии в менеджменте: Учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. - 2-е изд., доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 301 с. . (Доступно в ЭБС « Знаниум», Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=410374)
4. Киселев Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007)[Электронный ресурс] : Учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 272 с. (Доступно в ЭБС «Знаниум, режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415083)
5. Шаньгин В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 592 с. URL (Доступно в ЭБС «Знаниум , режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=402686)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Министерство экономического развития РФ. Электронный ресурс [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.economy.gov.ru — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2018]
2. Министерство финансов РФ. Электронный ресурс [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.minfin.ru — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2018]
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.gks.ru/ ru — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2018]
4. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cbr.ru — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2018]
5. Фонд образовательных электронных ресурсов ННГУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.unn.ru/books/resources — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2018]
6. Электронная библиотека учебников [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://studentam.net — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2018]
7. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rsl.ru — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2018]

8. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/ — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2018]
9. Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ecsocman.edu.ru — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2018]
10. Официальный сайт журнала «Экономист». Электронный ресурс [Режим доступа]: www.economist.com.ru [Дата обращения: 26.08.2018]
11. Официальный сайт журнала «Эксперт». Электронный ресурс [Режим доступа]: www.expert.ru [Дата обращения: 27.08.2018]

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Реализация программы предполагает наличие:

- учебных аудиторий для проведения занятий лекционных типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

- компьютерного класса, имеющего компьютеры, объединенные сетью с выходом в Интернет;

- лицензионного (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемого программного обеспечения.

9. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

9.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется филиалом с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья филиал 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).

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

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;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

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

9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

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:

№ п/п	Критерии студентов	Формы
1	С нарушением слуха	• в печатной форме • в форме электронного документа
2	С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенным шрифтом • в форме электронного документа
3	С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме • в форме электронного документа

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

9.5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

9.5.1 *Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы*.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

№ п/п	Критерии студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
1	С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
2	С нарушением зрения	собеседование по вопросам	преимущественно устная проверка (индивидуально)
3	С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение письменных тестов, контрольные вопросы	письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту/экзамену.

9.5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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);

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

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.

9.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

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.

9.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

9.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) - мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения «экранная лупа»для студентов с нарушением зрения.

В аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрены места для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.