Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
по учебно-методической работе
филиала ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
в г. Смоленске
_____ В.В. Рожков
«10» 02 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика»

Магистерская программа «Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами»

Уровень высшего образования: магистратура

Нормативный срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Смоленск

Программа составлена с учетом ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. № 916, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от «26» ноября 2020 г. № 1456.

Программу составил:

д-р экон. наук, проф. _____ Т.В. Какатунова
подпись ФИО

«20» января 2023 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий в экономике и управлении
«07» февраля 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:

_____ д-р техн. наук, проф. М.И. Дли
подпись ФИО

«08» февраля 2023 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Ответственный в филиале по работе с ЛОВЗ и инвалидами

_____ Е.В. Зуева
подпись ФИО

«08» февраля 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к решению задач профессиональной деятельности в области информационных и коммуникационных технологий по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС и установленных программой магистратуры на основе профессиональных стандартов, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с основными положениями и понятиями теории информационного общества; закономерностями развития информационного общества; тенденциями и существующими проблемами в развитии информационного общества в России; особенностями формирования информационного общества и направлениями его развития в различных странах; состоянием и проблемами цифровой экономики и Индустрии 4.0; особенностями развития сквозных технологий цифровой экономики, а также проблемами реализации Национальной технологической инициативы России;
- дать представление о правовых, социальных и экономических аспектах информатизации и цифровизации экономики и общества; современных механизмах и инструментах управления цифровизацией на разных уровнях, а также о влиянии цифровизации на российскую экономику и общество; проблемах и факторах, определяющих развитие глобального информационного общества;
- сформировать представление о современных методах и средствах прикладной информатики, а также перспективных направлениях их развития; основных проблемах и перспективах прикладной информатики; методиках разработки стратегий решения проблемных ситуаций, связанных с развитием информационного общества, а также преодоления проблем прикладной информатики;
- сформировать умения обобщать информацию о научных исследованиях в области формирования и развития информационного общества, моделях его построения;
- привить навыки в области анализа эффективности процессов цифровизации общества; оценки уровня информатизации социально-экономической системы;
- привить умение анализировать источники информации об уровне готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу; различные точки зрения на особенности формирования информационного общества и пути его развития в различных странах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина Информационное общество и проблемы прикладной информатики относится *к обязательной части программы.*

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные в процессе обучения по соответствующим программам бакалавриата.

Перечень последующих дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Б1.О.02 Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации
Б1.О.03 Инструментальные методы и модели поддержки принятия решений
Б1.О.05 Управление ИТ-проектами
Б1.О.06 Методология научного исследования
Б1.О.07 Методология и технология проектирования информационных систем

Б1.О.08 Методы искусственного интеллекта в информационных системах
Б1.В.01 Управление информационными ресурсами
Б1.В.03 Контроллинг информационных технологий
Б1.В.ДВ.01.01 Управление качеством информационных систем
Б1.В.ДВ.01.03 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
Б1.В.ДВ.02.01 Предпринимательство в информационной сфере
Б1.В.ДВ.02.02 Маркетинговый анализ рынка информационных технологий
Б2.В.01(У) Ознакомительная практика
Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа
Б2.В.03(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика
Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02 Информационные технологии цифровой экономики

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: современные методы, средства, технологии решения аналитических задач, связанных с формированием и развитием информационного общества, а также определения их базовых составляющих Умеет: проводить сбор и анализ информации для решения аналитических задач, связанных с формированием и развитием информационного общества Владеет: навыками выбора методов и средств анализа информации, связанной с формированием и развитием информационного общества, определения закономерностей его развития и установления причинно-следственных связей при решении задач, связанных с цифровизацией и информатизацией социально-экономических систем
	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знает: тенденции и существующие проблемы в развитии информационного общества в России, а также методы и средства определения пробелов в информации, связанной с развитием процессов цифровизации социально-экономических систем Умеет: выявлять пробелы в официальных документах, оказывающих влияние на развитие информационного общества в России, выявлять основные тенденции и проблемы в области цифровизации социально-экономических си-

		стем разного уровня Владеет: методиками разработки решений при проблемных ситуациях, связанных с процессами цифровизации социально-экономических систем
	УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знает: методы и средства критического анализа источников информации о уровне готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу; различные точки зрения на особенности формирования информационного общества и пути его развития в различных странах Умеет: анализировать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества; самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности формирования информационного общества и пути его развития в различных странах Владеет: навыками поиска и анализа содержащейся в разных источниках информации о формировании информационного общества и направлениях его развития в различных странах
	УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знает: методики разработки стратегий решения проблемных ситуаций, связанных с развитием информационного общества, а также преодоления проблем прикладной информатики Умеет: анализировать и аргументировать предлагаемые стратегии решения проблемных ситуаций, связанных с развитием информационного общества, а также преодоления проблем прикладной информатики Владеет: навыками анализа предлагаемых стратегий решения проблемных ситуаций, связанных с развитием информационного общества, а также преодолением проблем прикладной информатики
	УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Знает: закономерности развития информационного общества, основные проблемы и перспективы прикладной информатики, а также методики разработки стратегий при проблемных ситуациях Умеет: анализировать варианты стратегий по разрешению проблем прикладной информатики в информационном обществе, а также связанные с ними риски Владеет: навыками определения стратегий по разрешению проблем прикладной информатики в информационном обществе
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаи-	УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания,	Знает: специфику и методы выстраивания социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и

модействия	деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	конфессий, различных социальных групп в условиях цифровой экономики Умеет: выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп в условиях цифровой экономики Владеет: навыками ориентации в информационном пространстве и навыками взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп в условиях цифровой экономики
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	Знает: свои ресурсы и возможности по их использованию при решении задач, связанных с исследованием процессов информатизации и цифровизации общества Умеет: оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), определять целесообразность их использования при решении задач, связанных с исследованием процессов информатизации и цифровизации общества Владеет: навыками использования своих ресурсов при решении задач, связанных с исследованием процессов информатизации и цифровизации общества
	УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знает: методы профессионального роста и самосовершенствования Умеет: использовать методы профессионального роста и самосовершенствования при решении задач, связанных с исследованием процессов цифровизации современного общества Владеет: навыками определения приоритетов профессионального роста и самосовершенствования при решении задач, связанных с исследованием процессов цифровизации современного общества
	УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Знает: способы формирования профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, в том числе цифрового характера Умеет: строить профессиональную карьеру, в том числе используя цифровые инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта в области профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда в условиях цифровой экономики Владеет: способностью строить профессиональную карьеру, в том числе используя цифровые инструменты непрерывного образования,

		с учетом накопленного опыта в области управления процессами информатизации и цифровизации предприятий и организаций и динамично изменяющихся требований рынка труда в условиях цифровой экономики
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1 Самостоятельно определяет направления совершенствования и развития своих знаний в математической, естественнонаучной, социально-экономической и профессиональной сферах для решения научных задач на основе междисциплинарного подхода	Знает: основные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные методы, которые могут применяться для решения нестандартных задач в области исследования и управления процессами цифровизации современного общества Умеет: самостоятельно определять направления совершенствования и развития своих знаний в математической, естественнонаучной, социально-экономической и профессиональной сферах для решения научных задач, связанных с различными аспектами управления цифровизацией на разных уровнях Владеет: навыками совершенствования и развития своих знаний в математической, естественнонаучной, социально-экономической и профессиональной сферах для решения научных задач в области исследования процессов цифровизации современного общества
	ОПК-1.2 Решает нестандартные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Знает: основные типы нестандартных задач в области формирования и развития цифровой экономики и индустрии 4.0, которые могут быть решены с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний Умеет: решать нестандартные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, связанные с процессами формирования и развития цифровой экономики и индустрии 4.0 Владеет: навыками исследования процессов формирования и развития цифровой экономики и индустрии 4.0 с применением современных математических, социально-экономических и других методов
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 Осуществляет поиск профессиональной информации для решения поставленной задачи, критически оценивая надежность источников информации	Знает: принципы сбора, отбора и обобщения профессиональной информации, необходимой для формирования представлений об основных тенденциях развития современного информационного общества Умеет: анализировать и систематизировать профессиональную информацию, извлекаемую из различных источников и связанную с формированием и развитием современного информационного общества Владеет: методами поиска и анализа профессиональной информации, связанной с формированием и развитием современного информационного общества, а также критического оценива-

		ния надежности источников информации
	ОПК-3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяя в ней главное, структурируя и интерпретируя её, формируя собственные мнения и суждения, аргументируя свои выводы и точку зрения	Знает: принципы и методы анализа, структурирования и интерпретации извлекаемых из различных источников информационных данных, связанных с формированием и развитием современного информационного общества Умеет: формировать собственное мнение и суждения на основе анализа информации об основных тенденциях развития современного информационного общества Владеет: навыками формирования собственного мнения и суждения, аргументации своих выводов, сделанных на основе анализа информации об основных тенденциях развития современного информационного общества
	ОПК-3.3 Оформляет и представляет аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Знает: основные принципы, походы и методы исследования в области развития современного информационного общества; методики подготовки и оформления аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; методики и подходы к оценке уровня информатизации социально-экономической системы, применяемые при составлении соответствующих аналитических обзоров Умеет: оформлять и представлять аналитические обзоры об уровне информатизации социально-экономической системы с обоснованными выводами и рекомендациями с применением информационно-коммуникационных технологий Владеет: навыками оформления и представления аналитических обзоров с обоснованными выводами на основе информации об информатизации социально-экономических систем разного уровня
ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1 Использует современные инструменты и методы для исследования проблем прикладной информатики и развития информационного общества	Знает: проблемы и перспективы прикладной информатики; основные направления развития прикладной информатики и вычислительной техники; проблемы и факторы, определяющие развитие глобального информационного общества; Умеет: проводить анализ и синтез современных инструментов и методов, которые могут использоваться для изучения проблем прикладной информатики и развития информационного общества Владеет: навыками использования современных инструментов и методов для исследования проблем прикладной информатики и развития информационного общества
	ОПК-6.2 Выбирает методы и средства информатики для решения научных задач	Знает: современные методы и средства прикладной информатики, а также перспективные направления их развития Умеет: проводить анализ современных методов

		и средств информатики для решения прикладных управленческих и научных задач Владеет: навыками оценки и выбора эффективных вариантов методов и средств прикладной информатики для решения научных задач
	ОПК-6.3 Анализирует состояние и развитие информационного общества, выявляя основные проблемы и тенденции развития	Знает: правовые, социальные и экономические аспекты информатизации и цифровизации экономики и общества, современные механизмы и инструменты управления цифровизацией на разных уровнях Умеет: анализировать состояние и развитие информационного общества в России, выявляя основные проблемы и тенденции развития Владеет: навыками анализа и оценки уровня информатизации и цифровизации экономики и общества

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Структура дисциплины:

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Всего			
4	Б1.О.04	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Эк РГР	252	52	18		34		155	45	7													Эк РГР	252	52	18		34		155	45	7		20	1

ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Виды промежуточной аттестации (виды контроля):
Экз - экзамен;
ЗаО - зачет с оценкой;
За – зачет;
Виды работ:
Контакт. – контактная работа обучающихся с преподавателем;
Лек. – лекционные занятия;
Лаб.– лабораторные работы;
Пр. – практические занятия;
КРП – курсовая работа (курсовой проект);
РГР – расчетно-графическая работа (реферат);
СР – самостоятельная работа студентов;
з.е.– объем дисциплины в зачетных единицах.

Содержание дисциплины:

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
1	Лекционные занятия 9 шт. по 2 часа: 1.1 Информационное общество: основные понятия и определения. 1.2 Глобальное информационное общество. Цифровое неравенство. Модели построения информационного общества. 1.3 Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество. 1.4 Современные механизмы и инструменты управления цифровизацией на разных уровнях. 1.5 Цифровая экономика и Индустрия 4.0: состояние, проблемы, новые вызовы. 1.6 Проблемы и перспективы прикладной информатики. 1.7 Разрешение проблем информатики в информационном обществе. 1.8 Интеллектуальные системы и технологии в управлении и бизнесе. 1.9 Оценка эффективности цифровизации социально-экономических систем.
2	Практические занятия 17 шт. по 2 часа: 2.1 Основы теории информационного общества. 2.2 Система факторов, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели. 2.3 Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу. 2.4 Экономика знаний и высоких технологий. 2.5 Индустрия 4.0: четвертая промышленная революция. 2.6 Национальная технологическая инициатива России: вопросы формирования и проблемы реализации. 2.7 Особенности развития сквозных технологий цифровой экономики. 2.8 Защита интеллектуальной собственности. 2.9 Цели и задачи прикладной информатики. 2.10 Проблемы прикладной информатики в информационном обществе. 2.11 Проблемы прикладной информатики и их разрешение. 2.12 Технологии извлечения знаний из больших баз данных. 2.13 Интеграция автоматизированных систем управления предприятием. 2.14 Направления развития современной кибернетики. 2.15 Основы синергетического подхода в информатике. 2.16 Проблемы интеллектуального анализа данных. 2.17 Применение фрактальных методов в экономике.
3	Расчетно-графическая работа на тему «Оценка уровня информатизации социально-экономической системы»
4	Самостоятельная работа студентов: 4.1 История развития информационного общества. 4.2 Безопасность человека в современном информационном обществе. 4.3 Правовые аспекты регулирования IT-пространства. 4.4 Интеллектуальный капитал и его значение в современном мире. 4.5 Влияния информационных технологий на трансформации в профессиональном сообществе. 4.6 Электронное правительство как базовый институт и системный генератор институциональных условий информатизации экономики. 4.7 Основные шаги по развитию цифровой экономики в России.

	4.8 Понятие «электронного правительства» и «цифрового правительства». Этапы развития электронного правительства России. 4.9 Концепция «Индустрия 4.0»: информационно-аналитическая и инфраструктурная платформа организации деятельности экономических систем. 4.10 Виртуальные предприятия: экономическая сущность, особенности, виды, роль в новой экономике. 4.11 Нормативно-правовые основы информационной безопасности. 4.12 Информационные технологии управления промышленным предприятием: системы индустриального Интернета вещей. 4.13 Особенности применения инструментов маркетинга в информационном обществе. 4.14 Выполнение расчетно-графической работы на тему «Оценка уровня информатизации социально-экономической системы»

Текущий контроль:

Индикаторы достижения компетенции	**Вид текущего контроля**	**Тема**
УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5)	Проверка конспектов лекций (1.1,1.6) Опрос (2.1, 2.2, 2.3, 2.10, 2.11) Проверка конспектов дополнительных материалов (4.1) Тестирование (1.1) Проверка отчета по расчетно-графической работе	1.1 Информационное общество: основные понятия и определения. 1.6 Проблемы и перспективы прикладной информатики. 2.1 Основы теории информационного общества. 2.2 Система факторов, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели. 2.3 Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу. 2.10 Проблемы прикладной информатики в информационном обществе. 2.11 Проблемы прикладной информатики и их разрешение. 4.1 История развития информационного общества. Расчетно-графическая работа на тему «Оценка уровня информатизации социально-экономической системы»
УК-5 (УК-5.2)	Проверка конспектов лекций (1.3) Проверка конспектов дополнительных материалов (4.5,4.13) Проверка отчета по расчетно-графической работе	1.3 Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество. 4.5 Влияния информационных технологий на трансформации в профессиональном сообществе 4.13 Особенности применения инструментов маркетинга в информационном обществе. Расчетно-графическая работа на тему «Оценка уровня информатизации социально-экономической системы»
УК-6 (УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3)	Проверка конспектов лекций (1.8,1.9) Опрос (2.4,2.12)	1.8 Интеллектуальные системы и технологии в управлении и бизнесе. 1.9 Оценка эффективности цифровизации

	Проверка конспектов дополнительных материалов (4.2) Проверка отчета по расчетно-графической работе	социально-экономических систем. 2.4 Экономика знаний и высоких технологий. 2.12 Технологии извлечения знаний из больших баз данных. 4.2 Безопасность человека в современном информационном обществе. Расчетно-графическая работа на тему «Оценка уровня информатизации социально-экономической системы»
ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2)	Проверка конспектов лекций (1.5) Опрос (2.5,2.14,2.15,2.16,2.17) Проверка конспектов дополнительных материалов (4.9, 4.10, 4.12) Тестирование (1.5) Проверка отчета по расчетно-графической работе	1.5 Цифровая экономика и Индустрия 4.0: состояние, проблемы, новые вызовы. 2.5 Индустрия 4.0: четвертая промышленная революция. 2.14 Направления развития современной кибернетики. 2.15 Основы синергетического подхода в информатике. 2.16 Проблемы интеллектуального анализа данных. 2.17 Применение фрактальных методов в экономике. 4.9 Концепция «Индустрия 4.0»: информационно-аналитическая и инфраструктурная платформа организации деятельности экономических систем. 4.10 Виртуальные предприятия: экономическая сущность, особенности, виды, роль в новой экономике. 4.12 Информационные технологии управления промышленным предприятием: системы индустриального Интернета вещей. Расчетно-графическая работа на тему «Оценка уровня информатизации социально-экономической системы»
ОПК-3 (ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3)	Проверка конспектов лекций (1.2) Опрос (2.7,2.8,2.9) Проверка конспектов дополнительных материалов (4.4,4.8) Проверка отчета по расчетно-графической работе	1.2 Глобальное информационное общество. Цифровое неравенство. Модели построения информационного общества. 2.7 Особенности развития сквозных технологий цифровой экономики. 2.8 Защита интеллектуальной собственности. 2.9 Цели и задачи прикладной информатики. 4.4 Интеллектуальный капитал и его значение в современном мире. 4.8 Понятие «электронного правительства» и «цифрового правительства». Этапы развития электронного правительства России. Расчетно-графическая работа на тему «Оценка уровня информатизации социально-экономической системы»
ОПК-6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2;	Проверка конспектов лекций	1.4 Современные механизмы и инструмен-

ОПК-6.3)	(1.4,1.7) Опрос (2.6,2.13) Проверка конспектов дополнительных материалов (4.3,4.6,4.7,4.11) Проверка отчета по расчетно-графической работе	ты управления цифровизацией на разных уровнях. 1.7 Разрешение проблем информатики в информационном обществе. 2.6 Национальная технологическая инициатива России: вопросы формирования и проблемы реализации. 2.13 Интеграция автоматизированных систем управления предприятием. 4.3 Правовые аспекты регулирования IT-пространства. 4.6 Электронное правительство как базовый институт и системный генератор институциональных условий информатизации экономики. 4.7 Основные шаги по развитию цифровой экономики в России. 4.11 Нормативно-правовые основы информационной безопасности. Расчетно-графическая работа на тему «Оценка уровня информатизации социально-экономической системы»

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица - Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной занятий по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Лекции	Интерактивная лекция (лекция-визуализация) Индивидуальные и групповые консультации
2	Практические занятия	Технологии проведения практических занятий в форме семинара: тематический семинар.
3	Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная)	Информационно-коммуникационные технологии (доступ к ЭИОС филиала, к ЭБС филиала, доступ к информационно-методическим материалам по дисциплине)
4	Контроль (промежуточная аттестация: экзамен)	Технология письменного контроля, в том числе тестирование

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К промежуточной аттестации студентов по дисциплине могут привлекаться представители работодателей, преподаватели последующих дисциплин, заведующие кафедрами.

Оценка качества освоения дисциплины включает как текущий контроль успеваемости, так

и промежуточную аттестацию.

Оценочные средства текущего контроля

Вопросы для опроса на практическом занятии по теме «2.1 Основы теории информационного общества»:

1. Сравните индустриальный и информационный этапы развития общества.
2. Назовите основные характеристики информационного общества.
3. Какие негативные последствия несет развитие информационного общества и как можно эти последствия предупредить?
4. Чем обусловлена четвертая информационная революция?
5. Перечислите основные признаки информационного общества.
6. Чем отличается информационное общество от предшествующего типа общества (индустриального)?
7. Как определить, сформировалось ли в той или иной стране информационное общество?

Примеры тестов по теме «1.5 Цифровая экономика и Индустрия 4.0: состояние, проблемы, новые вызовы»

1. Что понимается под «цифровой экономикой»?
а) процесс использования экономико-математических методов и систем управления, которые освобождают человека от прямого участия в процессах, связанных с приобретением, преобразованием, трансформацией и применением информации;
б) хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг;
в) тип экономики, базирующийся на принципах общественной собственности и коллективного использования материальных ресурсов в соответствии с установленным планом;
г) тип экономики, основанный на принципах свободного предпринимательства и саморегуляции рынка, а также подразумевающий наличие частной собственности.
2. В 2016 г. Всемирный банк в своем докладе «Цифровые дивиденды» представил следующие преимущества процесса цифровой трансформации:
а) увеличение затрат за счет применения цифровых технологий;
б) повышение производительности труда;
в) потеря отдельных конкурентных преимуществ;
г) получение дополнительной экономической выгоды;
д) преодоление бедности и социального неравенства;
е) увеличение военного потенциала;
ж) рост урбанизации.
3. Кем впервые были озвучены такие термины, как «цифровизация» и «цифровая экономика»?
а) Н. Негропонте;
б) Д. Белл;
в) Г.Форд;
г) Ю. Хаяши.
4. К сквозным цифровым технологиям относятся:
а) большие данные;
б) нейротехнологии и искусственный интеллект;
в) нанотехнологии;

г) системы распределенного реестра;
д) квантовые технологии;
е) космические информационные технологии;
ж) телефония;
з) новые производственные технологии;
и) промышленный интернет;
к) инновационно-информационный инжиниринг;
л) компоненты робототехники и сенсорика;
м) технологии беспроводной связи;
н) технологии числовых расчетов;
о) технологии виртуальной и дополненной реальностей.
5. Медиатизация, компьютеризация и интеллектуализация являются процессами, входящими в состав:
а) автоматизации;
б) цифровизации;
в) индустриализации;
г) информатизации.

Результаты текущего контроля по вышеуказанным в разделе 4 видам фиксируются с использованием трехбалльной системы (0, 1, 2) в виде контрольных недель - при принятой в филиале системе на 6-й и 12-й учебной неделе семестра, а также учитываются преподавателем при осуществлении промежуточной аттестации по настоящей дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по настоящей дисциплине – *экзамен в 1-м семестре.*

Оценочные средства промежуточной аттестации

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к экзамену)

1. Основные понятия и отличительные черты информационного общества, понятие общества знаний.
2. Показатели для оценки эффективности цифровизации промышленности на уровне отраслей промышленности.
3. Показатели для оценки эффективности цифровизации промышленных предприятий.
4. Показатели для оценки эффективности цифровизации промышленности на уровне страны в целом (индексы, применяемые для измерения уровня развития цифровой экономики страны).
5. Глобальное информационное общество: понятие «глобального информационного общества», факторы развития глобального информационного общества, понятие глобализации, ее плюсы и минусы.
6. Модели построения информационного общества. Факторы, определяющие модели развития информационного общества.
7. Цифровое неравенство: понятие, причины появления цифрового неравенства, пути преодоления цифрового неравенства.
8. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество. Понятия и отличительные черты процессов цифровизации, информатизации и автоматизации.
9. Понятие цифровизации и цифровой экономики, возможные положительные проявления и последствия цифровизации.
10. Вызовы, угрозы и риски цифровизации для российской экономики и общества.

11. Современные механизмы и инструменты управления цифровизацией в промышленности. Понятие «электронного правительства» и «цифрового правительства».

12. Концепция «Индустрия 4.0»: понятие, признаки и характеристики, основные принципы построения.

13. Концепция «Индустрия 4.0»: понятие и ключевая идея, основные элементы, отличие концепции «Индустрия 3.0» от концепции «Индустрия 4.0».

14. Национальная технологическая инициатива: НТИ 1.0, НТИ 2.0, рынки НТИ, критерии выбора рынков для НТИ.

15. Национальная технологическая инициатива: матрица НТИ, характеристика любых трех рынков НТИ.

16. Понятие цифровой экономики. Основные черты «Цифровой» экономики.

17. Сквозные цифровые технологии: определение, перечень, общая характеристика.

18. Сквозные цифровые технологии: большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, компоненты робототехники и сенсорика.

19. Сквозные цифровые технологии: системы распределенного реестра, квантовые технологии, промышленный интернет.

20. Сквозные цифровые технологии: технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальностей.

21. Нормативно-правовая база по регулированию процессов в информационном обществе и развитию цифровой экономики.

22. Возможные положительные последствия цифровизации на уровне отдельных компаний и производств, наиболее существенные возможные отрицательные последствия цифровизации для российской экономики и общества.

23. Проблемы и перспективы прикладной информатики.

24. Разрешение проблем информатики в информационном обществе.

25. Интеллектуальные системы и технологии в управлении и бизнесе.

Пример тестов, выносимых на экзамен, для проверки практических умений и навыков студентов по дисциплине:

1. Дайте определение информационному обществу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы»:

а) общество, в котором информация и уровень ее применения и доступности кардинальным образом влияют на экономические и социокультурные условия жизни граждан;

б) совокупность информационных ресурсов, созданных субъектами информационной сферы, средств взаимодействия таких субъектов, их информационных систем и необходимой информационной инфраструктуры;

в) общество, сформировавшееся в результате индустриализации, развития машинного производства, возникновения адекватных ему форм организации труда, применения достижений научно-технологического прогресса;

г) объединение людей, обладающих общими ценностями и целями.

2. Что объединяет таких учетных, как Ф. Махлуп, Н. Винер и Ю. Хаяши?

а) выделили черты общества знаний;

б) авторство в употреблении понятия «информационное общество»;

в) сформулировали отличия информатизации от цифровизации;

3. Технической базой информатизации является:

а) цифровизация;

б) интеллектуализация;

в) автоматизация;

г) постиндустриализация.

4. В указе Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в качестве одной из национальных целей развития РФ определено:

а) «обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере»;

б) «обеспечение ускоренной реализации процессов автоматизации на уровне различных социально-экономических систем»;

в) «обеспечение объединения людей, обладающих ключевыми компетенциями в информационной сфере»;

г) «обеспечение разработки и реализации программ, направленных на медиатизацию и интеллектуализацию страны».

5. Что понимается под интеллектуализацией, как одним из взаимосвязанных процессов, входящих в состав информатизации:

а) процесс развития средств сбора, хранения и распространения информации;

б) процесс, ориентированный на развитие средств поиска и обработки информации;

в) процесс развития знаний, а также способностей людей к восприятию и порождению информации.

В филиале используется система с традиционной шкалой оценок – "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено".

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».
«удовлетворительно»/ «зачтено	Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
(удовлетворительно)»/ «зачтено»	литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины.. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «пороговый».
«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебное и учебно-лабораторное оборудование

Для проведения лекционных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; демонстрационным оборудованием: персональным компьютером (ноутбуком); переносным (стационарным) проектором.

Для проведения практических занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной.

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; персональным компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере;
- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается **доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет** для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

для глухих и слабослышащих:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература.

1 Бабаева А.В. Информационное общество и проблемы прикладной информатики: история и современность [Электронный ресурс] / А.В. Бабаева, А.А. Борисова, Р.А. Черенков ; науч. ред. Г.А. Быковская. – Электрон. дан. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 61 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601379

2 Каширина А.М. Развитие информационного общества : учебное пособие [Электронный ресурс] / А.М. Каширина. – Электрон. дан. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 92 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576339

3 Информационная экономика [Электронный ресурс]: учебник / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова, Е.В. Маслюкова. – Электрон. дан. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 357 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561037

Дополнительная литература.

1 Чернова О.А. Управление промышленным предприятием в условиях информационной экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Чернова. – Электрон. дан. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 116 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598550

2 Давыденко Е.А. Маркетинг в информационном обществе=MARKETING IN THE INFORMATION SOCIETY [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Давыденко, М.А. Евневич. – Электрон. дан. – Москва : Креативная экономика, 2018. – 169 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498917

3 Курчеева Г.И. Информационное и программное обеспечение электронного бизнеса : учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.И. Курчеева, М.А. Бакаев, В.А. Хворостов. – Электрон. дан. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 107 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576386

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц в документе	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего изменения в данный экземпляр	Дата внесения изменения в данный экземпляр	Дата введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10