

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 16.03.2023 16:05:58

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00329a085e3a993ad1080663082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
Лениногорский филиал**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Шамсутдинов
Р.А. Шамсутдинов

«*04*» *04* 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Б1.В.18 Цифровая экономика промышленных предприятий
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика предприятий и организаций

Лениногорск 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020г. № 954.

Разработчик(и):

д.э.н., профессор Гумеров А.В.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭиМ от «22» июня 2021г., протокол № 10.

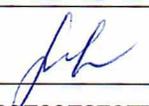
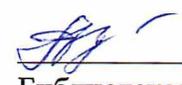
Заведующий кафедрой ЭиМ

д.э.н., профессор А.В. Гумеров

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля):	Наименование Подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	на заседании кафедры ЭиМ	22.06.2021	№10	 Руководитель ОП А.В. Гумеров
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	24.06.2021	№10	 Председатель УМК З.И.Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	24.06.2021		 Библиотекарь А.Г. Страшнова

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения дисциплины является приобретение умений и навыков будущих бакалавров, которые позволят им применять современные цифровые экономические методы в системах управления предприятием.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- определить пути к организации производственной деятельности на предприятии на базе применения методов и технологии цифровой экономики;
- анализировать и организовывать экономические процессы в системе управления предприятием с использованием цифровых информационных технологий, применять их для формирования знания об экономической ситуации на предприятии в целях подготовки и принятия инновационных управленческих решений;
- сформировать предложения для оптимизации системы, поддерживающей функционирование инструментов цифровой экономики предприятия, способствующих повышению эффективности инновационного производства.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы.

1.4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1, а

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ												
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)					
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации	
7	4 ЗЕ/144	16/0	-	16/16	-	-	2	0,3	-	-	76/0	33,7	Экзамен	
Итого	4 ЗЕ/144	16/0	-	16/16	-	-	2	0,3	-	-	76/0	33,7	Экзамен	

Таблица 1.1, б

Объем дисциплины (модуля) для очно-заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ												
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)					
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации	
8	4 ЗЕ/144	12/0	-	12/12	-	-	2	0,3	-	-	84/0	33,7	Экзамен	
Итого	4 ЗЕ/144	12/0	-	12/12	-	-	2	0,3	-	-	84/0	33,7	Экзамен	

1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1_{ук-10} - использует основные документы, регламентирующие экономическую деятельность, принципы планирования экономической деятельности, определяет источники финансирования профессиональной деятельности ИД-2_{ук-10} - обосновывает принятие экономических решений и использование методов экономического планирования для достижения поставленных целей ИД-3_{ук-10} - применяет экономические инструменты при решении социальных и профессиональных задач	Знает решение типовых экономических и управленческих задач с использованием цифровых информационных технологий; Умеет планировать экономические показатели деятельности предприятия на базе цифровых платформ; Владеет навыками применения методов цифровой обработки экономической информации для поиска путей активизации производственных, финансовых и хозяйственных ресурсов на предприятии.

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Разделы дисциплины (модуля) и учебной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (в час)				Самостоятельная работа (проработка учебного материала), выполнение курсовой работы /проекта, подготовка и к ПА, самоподготовка.
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	КР, КП, ПА, консультация	
7 семестр						
Раздел 1. Организация цифрового ресурса предприятия.	36	5		5		26
1.1. Цифровое моделирование экономики на предприятии.	10	1		1		8
1.2. Ресурсы цифровой экономики предприятия.	12	2		2		8
1.3. Цифровая платформа экономической системы предприятия.	14	2		2		10
Раздел 2. Цифровая экономика производственного процесса предприятия.	38	6		6		26
2.1. Цифровая экономика технологических процессов.	12	2		2		8
2.2. Корпоративный контент в цифровой экономике предприятия.	12	2		2		8
2.3. Цифровая экономика инновационного производства.	14	2		2		10
Раздел 3. Сервисные системы поддержки цифровой экономики предприятия.	34	5		5		24
3.1. Платежные системы в цифровой экономике предприятия.	12	2		2		8
3.2. Маркетинговые проекты в сетевой экономике.	10	1		1		8
3.3. Защита интеллектуальной собственности в цифровой экономике.	12	2		2		8
Промежуточная аттестация (экзамен)	36				2,3	33,7
Итого за семестр	144	16		16	2,3	109,7

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Организация цифрового ресурса предприятия.

Тема 1.1. Цифровое моделирование экономики на предприятии.

Цифровой подход к управлению экономическими процессами. Цифровая экономика на предприятии. Цифровой ресурс предприятия как источник инновационной экономики. Процессное взаимодействие экономики предприятия и общества. Моделирование цифрового ресурса экономики предприятия. Цифровое пространство экономики предприятия.

Тема 1.2. Ресурсы цифровой экономики предприятия.

Цифровые отношения в экономике предприятия. Системная модель организации цифровых потоков на предприятии. Источники цифровых данных в экономическом пространстве предприятия. Виртуальные технологии в экономике предприятия. Организация цифрового ресурса с использованием облачных технологий. Экономическая значимость цифрового ресурса предприятия.

Тема 1.3. Цифровая платформа экономической системы предприятия.

Информационные технологии в экономике предприятия. Экономические механизмы в цифровой экономике предприятия. Классификация цифровых платформ для управления экономикой предприятия. Модульные цифровые платформы в экономике предприятия. Комплексный информационно-технологический базис для цифровой экономики предприятия. Технология динамических стратегий в цифровой экономике.

Раздел 2. Цифровая экономика производственного процесса предприятия.

Тема 2.1. Цифровая экономика технологических процессов.

Цифровой актив технологического процесса. Экономические задачи цифрового управления производством. Эффективность цифровой экономики в системах управления технологическими процессами. Экономика сетевого взаимодействия участников производства. Экономика управления устройствами на базе интернета.

Тема 2.2. Корпоративный контент в цифровой экономике предприятия.

Цифровые системы управления документами. Экономические возможности ЕСМ-платформы. Организация работы с цифровыми документами на предприятии. Организационные компоненты корпоративной сети предприятия.

Тема 2.3. Цифровая экономика инновационного производства.

Цифровой экономический анализ производственной инновации. Цифровое моделирование экономики инновационного производства. Цифровое описание экономического процесса. Цифровой график экономического процесса. Компьютерная оптимизация линейного графика производственного процесса. Сетевой график работ. Экономика изготовления инновационного продукта. Цифровое моделирование цены и прогнозирование прибыли инновационного производства. Цифровая оценка инвестиций в цифровое производство.

Раздел 3. Сервисные системы поддержки цифровой экономики предприятия.

Тема 3.1. Платежные системы в цифровой экономике предприятия.

Классификация платежных систем. Криптовалюта в цифровой экономике предприятия.

Тема 3.2. Маркетинговые проекты в сетевой экономике.

Организация виртуальной рекламы предприятия. Управление вакансиями предприятия в цифровой экономике. Электронное бюро новостей. Визуализация экономических инструментов предприятия.

Тема 3.3. Защита интеллектуальной собственности в цифровой экономике.

Лицензирование программного обеспечения в цифровой экономике предприятия. Защита информации в цифровой экономике предприятия. Основные компоненты информационной безопасности. Классификация угроз в цифровой экономике. Классификация вредоносного цифрового обеспечения. Кибератаки в цифровой экономике. Уровни защиты цифровой экономики предприятия.

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрено учебным планом.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Содержание оценочных материалов и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Перечень оценочных средств текущего контроля представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Оценочные средства текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Лекции	Тестовые задания текущего контроля по трем разделам дисциплины	ИД-1 _{УК-10} , ИД-2 _{УК-10} , ИД-3 _{УК-10}
Практические занятия	Вопросы для подготовки к практическим занятиям и семинарам, подготовка доклада к занятию	ИД-1 _{УК-10} , ИД-2 _{УК-10} , ИД-3 _{УК-10}
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки	ИД-1 _{УК-10} , ИД-2 _{УК-10} , ИД-3 _{УК-10}

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

1. *Объем используемой информационной среды в условиях цифровизации экономики:*

- а) прямолинейно увеличивается;
- б) экспоненциально увеличивается;
- в) прямолинейно уменьшается;
- г) остается без изменения.

2. *Больше всего от внедрения цифровых платформ выигрывает:*

- а) государство;
- б) средний бизнес;
- в) мелкий бизнес;
- г) инфраструктура;
- д) общественные организации.

3. *В главные отличительные особенности технологии блокчейн входят:*

а) особенности построения базы данных делают ее чрезвычайно устойчивой к хакерским атакам или противоправным действиям;

б) каждая информационная запись содержит свою предысторию, что дает возможность проверить происхождение информации и ее подлинность;

в) особенности построения базы данных делают ее чувствительной к хакерским атакам или противоправным действиям;

г) данные многократно продублированы и хранятся в распределенной сети, созданной и поддерживаемой всеми участниками, что делает ее взлом практически не реализуемым.

Примеры вопросов для подготовки к практическим занятиям, семинарам:

1. Какие ключевые события развития национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» вам известны?
2. Какие этические риски несет внедрение цифровых технологий?
3. Объясните схему процесса взаимодействия участников системы обращения биткойна.

Примеры тем докладов:

1. Развитие положений национальной программы «Цифровая экономика».
2. Тенденция цифровизации различных видов деятельности и их проявления.
3. Виртуальная (цифровая/электронная) валюта и перспективы ее обращения.

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Прокомментируйте ваши соображения на счет реальности достижения цифровых индикаторов программы «Целевые индикаторы национальной программы на 2018-2024 г.г.».

2. Изложите ваши взгляды в отношении угроз и безопасности граждан и бизнеса в условиях цифровизации экономики.

3. Проанализируйте содержание портала «Виртуальная реальность» <https://portalvirtualreality.ru/> и сделайте выводы об основных разработчиках цифровых платформ и их продукции.

Полный комплект материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие тестовые задания и экзаменационные вопросы.

Тестовые задания представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля по числу текущих аттестаций.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. В условиях цифровизации экономики наиболее изменчивы такие активы предприятий, как:

- а) компьютерный капитал;
- б) основные фонды;
- в) организационный капитал;
- г) человеческий капитал.

2. Одно из важнейших свойств экономических процессов на платформе, отличающее их от привычных форм взаимодействий:

- а) алгоритмизированность;
- б) изолированность;
- в) взаимоисключимость;
- г) систематизированность.

3. В основе платформенного построения цифровой экономики лежат технологические принципы:

- а) открытости базы данных;
- б) открытости технологических процессов;
- в) открытости доступа;
- г) сетевой механизм взаимодействия.

Примеры экзаменационных вопросов:

1. Что означает понятие «цифровая экономика»?
2. Какие элементы содержит цифровая платформа предприятия?
3. В чем заключается особенности взаимодействия цифровой экономики предприятия и общества?
4. Что определяет цифровое пространство предприятия?
5. Какие дополнительные экономические преимущества можно получить, если активно использовать информационный ресурс предприятия?

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 3.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.2

Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
7 семестр				
Тестирование	5	5	5	15

Устный опрос на практическом занятии и семинаре	1	2	2	5
Подготовка доклада к занятию в виде реферата	5	5	5	15
Подготовка ответов на вопросы для самоподготовки	5	5	5	15
Итого (максимум за период)	16	17	17	50
Экзамен				50
Итого				100

Таблица 3.3.

Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - экзамен
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Не удовлетворительно

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1.1 Основная литература

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 332 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/cifrovaya-ekonomika-466115#page/1>

2. Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник / М.Ф. Меняев. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 369 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/read?id=368492>

4.1.2 Дополнительная литература

3. Маркова, В. Д. Цифровая экономика [Электронный ресурс]: учебник / В.Д. Маркова. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/read?id=367921>

4. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией [Электронный ресурс]: учебник / Л.В. Лapidус. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/read?id=374316>

5. Основы цифровой экономики [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-cifrovoy-ekonomiki-468187#page/1>

4.1.3 Методические материалы

6. Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. — Новосибирск: НГТУ, 2019. — 79 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/152240/#1>

7. Сковиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / А. Г. Сковиков. — 2-е изд., стер. — СПб: Лань, 2021. — 260 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/152653/#1>

8. Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н.

Лычкиной. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informacionnye-sistemy-upravleniya-proizvodstvennoy-kompaniy-450445#page/1>

9. Уколов, В. Ф. Цифровизация: взаимодействие реального и виртуального секторов экономики [Электронный ресурс]: монография / В.Ф. Уколов, В.В. Черкасов. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 203 с. — (Научная мысль). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=352967>

10. Гумеров А.В. «Цифровая экономика промышленных предприятий» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2021. Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/staffinfo/manageStaffInfo?course_id=7221_1&mode=view&mode=cpview

4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

Гумеров А.В. «Цифровая экономика промышленных предприятий» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2021. Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/staffinfo/manageStaffInfo?course_id=7221_1&mode=view&mode=cpview

4.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. <http://elibs.kai.ru/> – Электронно-библиотечная система Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева.
2. elibrary.ru – Научная электронная библиотека.
3. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система «Лань».
4. <https://urait.ru> – Образовательная платформа «Юрайт».
5. <http://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
6. <http://tnt-ebook.ru/> _ Электронно-библиотечная система ТНТ.

4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование вида учебных занятий	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (К. 202)	- мультимедийный проектор; - ноутбук; - настенный экран; - акустические колонки; - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя, - учебно – наглядные пособия.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (К. 114)	- учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - учебно – наглядные пособия.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы студента (Л. 112)	- персональный компьютер; - ЖК монитор 19”; - столы компьютерные; - учебные столы, стулья.

Таблица 4.2

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Windows 7 Professional Russian	Microsoft, США	Лицензионное
2	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian	Microsoft, США	Лицензионное
3	Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8 for Windows	Лаборатория Касперского, Россия	Лицензионное

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к зачету (экзамену)	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

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

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ П/П	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей дисциплину