

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юдина Светлана Валентиновна

Должность: Директор АФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 24.03.2022 17:29:31

Уникальный программный ключ:

ee380433c1f82e02d4d5ce32f117158c7c34ed0ff4b383f650075ff51c9c78790

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Альметьевский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

С.В. Юдина

« 02 »

02

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Б1.В.07 Экономика качества»

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, очно-заочная**

Направление подготовки: **38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль): **Экономика предприятий и организаций**

Альметьевск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 954

Разработчик (и):

Голова Н.А., канд. экон. наук

Голова

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭМ протокол от «10» июня 2021г. № 11.

Заведующий кафедрой ЭМ, Н.В. Серикова, канд.экон.наук, доцент

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра, ответственная за ОП	10.06.21	N-11	зав. кафедрой Н.В. Серикова <i>Серикова</i> (подпись)
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия АФ КНИТУ-КАИ	11.06.21	N-3	председатель УМК Г.М. Муфаярова <i>Муфаярова</i> (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека АФ КНИТУ-КАИ	10.06.21	-	заведующая НТБ Г.А. Зимица <i>Зимица</i> (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Учебно-методический отдел АФ КНИТУ-КАИ	10.06.21	-	заведующая УМО З.А. Ахтямова <i>Ахтямова</i> (подпись)

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основная цель освоения дисциплины заключается в усвоении теоретических знаний и овладении практическими навыками решения конкретных управленческих ситуаций в области экономики качества продукции и услуг промышленных предприятий.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Задачи освоения дисциплины (модуля) «Экономика качества»:

-формирование базовых представлений о целях и задачах экономики качества;

- освоение принципов и методов управления качеством продукции и услуг;

-формирование теоретических знаний о нормативно-правовом регулировании и практическом использовании технологий управления качеством продукции и услуг;

-выработка умений анализировать и использовать различные источники информации для решения управленческих задач; навыков, необходимых для использования инструментов управления качеством продукции предприятий.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к 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 учебной работы) 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											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)</i>				
		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 (консультации, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
7	3 ЗЕ/108	16	–	16	–	–	–	0,1	–	–	75,9	–	Зачет
Итого	3 ЗЕ/108	16	–	16	–	–	–	0,1	–	–	75,9	–	

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											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)</i>				
		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 (консультации, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
8	3 ЗЕ/108	12	–	12	–	–	–	0,1	–	–	83,9	–	Зачет
Итого	3 ЗЕ/108	12	–	12	–	–	–	0,1	–	–	83,9	–	

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
ПК-3	Способен анализировать решения с точки зрения целевых показателей и представлять аналитическую информацию о рисках	ИД-1 ПК-3 Способен выбирать оптимальные решения с учетом рисков	Знает: базовые положения международных стандартов качества Умеет: анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества при оптимизации управленческого решения с учетом рисков Владеет: методами принятия оптимального решения в условиях рисков с учетом отраслевых стандартов
ПК-7	Способен производить экспертизу инвестиционного проекта, оценку его эффективности и эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью, оценивать применяемые способы управления рисками	ИД-2 ПК-7 Способен осуществлять оценку эффективности альтернативных решений	Знает: показатели качества товаров и услуг, а также алгоритмы реализации и направления использования инструментов и методов менеджмента качества при оценке эффективности управленческих решений Умеет: оценивать альтернативные решения с точки зрения показателей качества Владеет: практическими навыками оценки альтернативных решений с точки зрения показателей качества

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Структура дисциплины (модуля)

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

Таблица 2.1, а – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы
(очная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Семестр 7						
Раздел № 1. Методологические основы экономики качества	35	5	–	5	–	25
Раздел № 2. Организация управления качеством на предприятии	35	5	–	5	–	25
Раздел № 3. Стандартизация в управлении качеством	37,9	6	–	6	–	25,9
Зачет	0,1	–	–	–	0,1	–
Итого за 7 семестр	108	16	–	16	0,1	75,9
Итого по дисциплине	108	16	–	16	0,1	75,9

Таблица 2.1, б – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы
(очно-заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Семестр 8						
Раздел № 4. Методологические основы экономики качества	35	4	–	4	–	27

Раздел № 5. Организация управления качеством на предприятии	35	4	–	4	–	27
Раздел № 6. Стандартизация в управлении качеством	37,9	4	–	4	–	29,9
Зачет	0,1	–	–	–	0,1	–
Итого за 8 семестр	108	12	–	12	0,1	83,9
Итого по дисциплине	108	12	–	12	0,1	83,9

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел №1. Методологические основы экономики качества

Тема 1.1. Терминология в области качества

Понятие качества. Качество как объект управления. Обеспечение качества. Управление качеством. Менеджмент качества. Система качества. Система менеджмента качества. Петля качества. Спираль качества.

Тема 1.2. Эволюция менеджмента качества. Функции управления качеством

Американский и японский подходы к управлению качеством. Эволюция управления качеством. Школа научного управления. Классическая школа управления. Генри Форд и его подходы к управлению. Поведенческий подход. Количественный подход. Процессный подход. Системный подход. Ситуационный подход. Тотальное управление качеством.

Раздел №2. Организация управления качеством на предприятии

Тема 2.1. Принципы обеспечения качества продукции и услуг

Принципы обеспечения качества продукции. Принципы управления качеством продукции. Концепция замкнутого цикла управления качеством PDCA. Модель качества. Принципы обеспечения и управления качеством услуг. Четырнадцать принципов Деминга для управляющего.

Тема 2.2. Нормативно-правовое регулирование в области качества

Управление охраной окружающей среды. Управление профессиональной безопасностью и здоровьем. Интеграция систем управления качеством, экологического управления, управления профессиональной безопасностью и здоровьем. Правовые вопросы в области качества. Федеральный закон «О техническом регулировании». Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации». Федеральный закон «О защите прав потребителей». Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Федеральный закон «О пожарной безопасности». Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел №3. Стандартизация в управлении качеством

Тема 3.1. Стандартизация и сертификация продукции, услуг и систем качества

Сущность стандартизации. Цели, принципы, функции стандартизации. Международная организация ИСО и ее деятельность. Международная электротехническая комиссия и ее деятельность. Государственная система стандартизации в РФ. Характеристика стандартов различных категорий. Порядок разработки национальных стандартов и стандартов организаций. Основы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация.

Тема 3.2. *Международные стандарты ИСО 9000 по системам качества*

Разработка и эволюция стандартов. Первое издание стандартов ИСО серии 9000 выпуска 1987г. Второе издание стандартов ИСО серии 9000 выпуска 1994г. Третье издание стандартов ИСО серии 9000 выпуска 2000г. Четвертое издание стандартов ИСО серии 9000. Приспособление стандартов ИСО 9000 и ИСО 9001 выпуска 2015г. Стандарт ИСО 9001: 2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Стандарт ИСО 9000: 2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрен(а) 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 разделам дисциплины	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-7
Практические занятия	Вопросы для подготовки к практическим занятиям	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-7
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-7

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. Для реализации принципа принятия решений, основанного на фактах, используются:
 - а) статистические методы;
 - б) цикл Деминга;
 - в) система Шинго;
 - г) benchmarking.
2. Основная мысль постулатов Деминга заключается в том, что необходимо:
 - а) избавиться от нерадивых работников;
 - б) провести корректировку всей системы управления компанией;
 - в) ужесточить контроль всех процессов в компании.
3. Контролируемое состояние процесса на контрольной карте отражают следующие критерии:

- а) отсутствие серий и трендов;
- б) выход точек за контрольные границы;
- в) периодичность;
- г) упорядоченность в расположении точек.

4. Затраты на качество – это:

- а) затраты, которые необходимы для обеспечения удовлетворенности клиента;
- б) затраты на внутренний и внешний брак;
- в) затраты на функционирование службы качества в компании.

5. Цикл Деминга – модель улучшения, включает:

- а) планирование, осуществление управления качеством;
- б) планирование качества;
- в) планирование, осуществление, контроль (анализ), действие управлением качеством.

6. Что такое ИСО (ISO):

- а) международная организация по стандартизации;
- б) международная электротехническая комиссия;
- в) международная лаборатория.

7. Что такое «серия ISO-9000»:

- а) пакет документов;
- б) стандарты по обеспечению качества;
- в) стандарты на продукцию.

8. Росстандарт – это:

- а) организация по сертификации продукции;
- б) организация по управлению стандартизацией, метрологией и сертификацией;
- в) организация по управлению охраной окружающей среды.

9. Принципы, положенные в основу сертификации качества:

- а) конфиденциальность;
- б) добровольность;
- в) конфиденциальность, добровольность, объективность, воспроизводимость, информативность.

10. Основным нормативным документом для подтверждения соответствия продукции в настоящее время в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании» является:

- а) ГОСТ;
- б) технический регламент;
- в) СанПин.

Примеры вопросов для подготовки к практическим занятиям, семинарам:

1. Модель системы менеджмента качества.
2. Требования к управлению качеством на предприятии.
3. Организационная структура системы менеджмента качества.
4. Элементы процесса проектирования и разработки системы менеджмента качества.
5. Этапы построения системы менеджмента качества.
6. Интегрированная система менеджмента.
7. Управление персоналом в системе качества. Коллективное управление.
8. 14 принципов Деминга для управляющего.
9. Причинно-следственная диаграмма Исикавы.
10. Диаграмма разброса. Диаграмма Парето.

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Эволюция управления качеством.
2. Генри Форд и его подходы к управлению.
3. Поведенческий подход к управлению качеством.
4. Количественный подход к управлению качеством.
4. Процессный подход к управлению качеством.
5. Системный подход к управлению качеством.
6. Ситуационный подход к управлению качеством.
7. Аудит системы менеджмента качества.
8. Назначение, объекты и процессы контроля качества.
9. Влияние управления качеством на экономические показатели предприятия.
10. Международная организация ИСО и ее деятельность.

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 контрольные (экзаменационные) вопросы.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. В настоящее время действует понятие качества, определенное стандартом ИСО серии 9000:

- а) «Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования»;
- б) «Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением»;
- в) «Качество – совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности».

2. Модель Кано включает в себя следующие группы характеристик:

- а) количественные, сюрпризные характеристики;
- б) обязательные, сюрпризные характеристики;
- в) обязательные, количественные, сюрпризные характеристики.

3. Управление процессами на основе применения статистических методов впервые появились:

- а) в фазе отбраковки;
- б) в фазе контроля качества;
- в) в фазе управления качеством.

4. Первые профессионалы в области качеств (инспекторы или контролеры) появились:

- а) в фазе отбраковки;
- б) в фазе контроля качества;
- в) в фазе управления качеством.

5. Действующая в настоящее время версия стандартов ИСО серии 9000 появилась в:

- а) 1987 г.;
- б) 1997 г.;
- в) 2005 г.

6. В настоящее время в развитых странах приоритетами являются:

- а) качество фирмы;
- б) качество производственных процессов;
- в) качество жизни.

7. TQM (Total Quality management) – это:

- а) комплексная система управления, нацеленная на постоянное совершенствование качества на основе участия всех сотрудников организации;
- б) подход к вовлечению сотрудников компании в процесс совершенствования качества;
- в) система взаимоотношений поставщиков и потребителей.

8. Главными составляющими качества продукта являются:

- а) технические характеристики;
- б) безопасность и надежность;

в) технические, эстетические, экологические характеристики, безопасность и надежность.

9. Процедуры рока-уоке используются:

- а) только в производстве;
- б) только в сфере услуг;
- в) и в производстве, и в сфере услуг.

10. Подход TQM означает, что качество обеспечивается и совершенствуется:

- а) на стадиях проектирования и производства;
- б) на стадиях проектирования, производства и послепродажного обслуживания;
- в) на стадиях маркетинговых исследований, проектирования, производства и послепродажного обслуживания.

Примеры вопросов для зачета:

1. Качество как объект управления.
2. Характеристика требований к качеству. Показатели качества.
3. Методы оценки уровня качества продукции.
4. Качество услуг.
5. Метрология и стандартизация.
6. Дефектные изделия и причина их выпуска на предприятии.
7. Американский и японский подходы к управлению качеством.

Эволюция управления качеством.

8. Развитие общих функций менеджмента качества.
9. Концепция всеобщего управления качеством. Принципы TQM.
10. Планирование качества с учетом требований потребителей.
11. Процессный подход. Управление процессами на предприятии.
12. Петля качества продукции.
13. Концепция замкнутого цикла управления качеством PDCA.
14. Менеджмент ресурсов с позиции улучшения качества.
15. Управление персоналом в системе качества. Коллективное управление.
16. 14 принципов Деминга для управляющего.
17. Методология шести сигм. Пять С. Бережливое производство.
18. Причинно-следственная диаграмма Исикавы.
19. Диаграмма разброса. Диаграмма Парето.
20. Система менеджмента качества.
21. Аудит системы менеджмента качества.
22. Назначение, объекты и процессы контроля качества.
23. Виды контроля качества.

24. Влияние управления качеством на экономические показатели предприятия.
25. Сущность, цели, принципы и функции стандартизации.
26. Международная организация ИСО и ее деятельность.
27. Международная электротехническая комиссия МЭК и ее деятельность.
28. Сертификация продукции. Сертификация систем качества.
29. Основы, принципы и цели сертификации.
30. Обязательная и добровольная сертификация.
31. Государственная система стандартизации РФ. Законодательная база стандартизации.
32. Системы управления окружающей среды ИСО 14000.

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

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляются 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 за 1 аттестацию	Максимальный балл за 2 аттестацию	Максимальный балл за 3 аттестацию	Всего за семестр
7 семестр				
Тестирование	8	8	10	26
Отчет по практическому занятию	7	7	10	24
Итого (максимум за период)	15	15	20	50
Зачет	–	–	–	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. Басовский Л.Е., Протасов В.Б. Управление качеством: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 253с.
2. Магер В.Е. Управление качеством: учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2012. — 176с.

4.1.2 Дополнительная литература

3. Ефимов В.В. Улучшение качества продукции, процессов, ресурсов: учебное пособие. – М.: КноРус, 2013. – 240с.

4.1.3 Методические материалы

- Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Экономика качества»;
- Методические указания по самостоятельной работе;
- Экономика качества [Электронный курс] Доступ по логину и паролю.
URL: <https://bb.kai.ru:8443/>.

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.

1. Экономика качества [Электронный курс] Доступ по логину и паролю.
URL: <https://bb.kai.ru:8443/>.

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

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Издательство Лань». URL: <http://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Знаниум». URL: <http://znanium.com/>.

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://www.urait.ru/>

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <https://elibs.kai.ru/>

5. Электронный каталог экономических и финансовых публикаций: база данных содержит сведения об экономической тематике: <http://www.finansy.ru/>

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 учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №203	- комплект учебной мебели; - специальный комплекс технических средств для учебной аудитории в составе: мультимедийный проектор, интерактивный монитор, документ-камера, акустическая система, лекционный шкаф; - настенный экран; - персональный компьютер
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №311а	- комплект учебной мебели
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы №104	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - плакаты, стенды; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ
	Читальный зал научно-технической библиотеки	- комплект учебной мебели; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ

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	Blackboard	Blackboard	Лицензионное
2	– Microsoft Windows 7 или Microsoft Windows 10 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
3	– Microsoft Office 2010 или Microsoft Office 2013 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
4	– Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows	Лаборатория Касперского	Лицензионное
5	Справочно правовая система «КонсультантПлюс»	КонсультантПлюс	Лицензионное
6	Справочно правовая система «Техэксперт»	Техэксперт	Лицензионное
7	Adobe Dreamwaever CS6	Adobe	Лицензионное
8	Android Studio	Google	Свободно распространяемое
9	Visual Studio 2019	Microsoft	Свободно распространяемое
10	1С Предприятие 8	1С	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 промежуточной аттестации	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	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 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 (модуль)

