

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гильмутдинов Альберт Харисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.07.2021 14:05:04  
Уникальный программный ключ:  
ca512c729ca5b2e1670556d6eb25fa961924a27fa63c00db7d8c70ca27510b7a

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»  
(КНИТУ-КАИ)  
Набережночелнинский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

А.Ф. Мустафин

«01» 19 07 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**ФТД.01 Экономика технологии машиностроения**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Направление подготовки: **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**

Профиль подготовки:


**Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств**

Набережные Челны 2021 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско - технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1044 и в соответствии с учебным планом направления 15.03.05 Конструкторско - технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ 29 марта 2021г. № 3.

Разработчик:

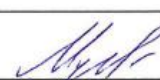

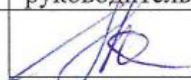
Шапарев Александр Васильевич, к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры КТМП от 20 мая 2021, протокол № 10.

Заведующий кафедрой КТМП Савин И.А, к.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия НЧФ КНИТУ-КАИ	30.05.21	42	 А.Ф.Мустафин председатель УМК
ОДОБРЕНА	Кафедра КТМП, ответственная за ОП	20.05.21	10	 И.А.Савин руководитель ОП
СОГЛАСОВАНА	Библиотека	20.05.21		 Ю.Ю.Максютина Зав.библиотекой

# **РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Цель изучения дисциплины**

Целью обучения является приобретение учащимися знаний по экономическим вопросам функционирования современного машиностроительного предприятия, форм и методов организации машиностроительного производства, инновационной и инвестиционной деятельности в условиях рынка и конкуренции.

## **1.2 Задачи дисциплины**

- формирование знаний основных вопросов функционирования современного машиностроительного предприятия, форм и методов организации машиностроительного производства;
- формирование умений участия в применении знаний по экономическим вопросам функционирования современного машиностроительного предприятия, форм и методов организации машиностроительного производства, инновационной и инвестиционной деятельности в условиях рынка и конкуренции;
- формирование навыков применения знаний по экономическим вопросам функционирования современного машиностроительного предприятия, форм и методов организации машиностроительного производства, инновационной и инвестиционной деятельности в условиях рынка и конкуренции.
- Научиться применять компьютерное моделирование инновационной и инвестиционной деятельности в условиях рынка и конкуренции.

## **1.3. Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Данная учебная Дисциплина относится к факультативной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (ФТД.01).

## **1.4 Объем дисциплины (с указанием трудоемкости всех видов учебной работы)**

Объем дисциплины 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											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, 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	2 ЗЕ/72	-	-	32	-	-	-	0,25	-	-	39,75	-	Зачет
<b>Итого</b>	<b>2 ЗЕ/72</b>	-	-	<b>32</b>	-	-	-	<b>0,25</b>	-	-	<b>39,75</b>	-	<b>Зачет</b>

Таблица 1.1, б – Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, 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	2 ЗЕ/72	-	-	6	-	-	-	4,25	-	-	61,75	-	Зачет
<b>Итого</b>	<b>2 ЗЕ/72</b>	-	-	<b>6</b>	-	-	-	<b>4,25</b>	-	-	<b>61,75</b>	-	<b>Зачет</b>

## 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	Средства оценки
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знает основы принятия обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Тестирование, устный опрос на занятии, зачет
		УК-10.2. Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Тестирование, устный опрос на занятии, отчет по практическим занятиям
		УК-10.3. Имеет навыки принятия обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Зачет
ПК-2	Способен осуществлять организацию производства на основе бережливого производства, принимать участие по внедрению систем менеджмента качества в ходе подготовки и производства продукции	ПК-2.1. Знает основы бережливого производства, внедрения систем менеджмента качества в ходе подготовки и производства продукции	Тестирование, устный опрос на занятии, зачет
		ПК-2.2. Умеет применять основы бережливого производства, внедрения систем менеджмента качества в ходе подготовки и производстве продукции.	Тестирование, устный опрос на занятии, отчет по практическим занятиям
		ПК-2.3. Имеет навыки организации бережливого производства, внедрения систем менеджмента качества в ходе подготовки и производства продукции.	Зачет

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Структура дисциплины (модуля)

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

Таблица 2.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов дисциплины	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (без промежуточной аттестации) (в час)			Самостоятельная работа (проработка учебного материала (самоподготовка))
		Лекции	Лабор. работы	Практ. занятия	
<b>7 семестр</b>					
<i>Раздел 1. Оценка финансовой состоятельности проекта</i>					
Тема 1.1. Базовые формы финансовой оценки	14	–	–	4	10
Тема 1.2. Отчет о прибыли. Отчет о движении денежных средств	8	–	–	8	–
Тема 1.3. Коэффициенты финансовой оценки проекта	14	–	–	4	10
<i>Раздел 2. Оценка эффективности инвестиций</i>					
Тема 2.1. Инвестиционная привлекательность проекта	13,75	–	–	4	9,75
Тема 2.2. Методы дисконтирования	14	–	–	4	10
Тема 2.3. Чистая текущая стоимость проекта	8	–	–	8	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>71,75</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>39,75</b>

## **2.2 Содержание разделов дисциплины**

### **Раздел 1. Оценка финансовой состоятельности проекта**

#### **Тема 1.1. Базовые формы финансовой оценки**

Подготовка исходных данных. Инвестиционные проекты и их оценка. Критерии оценки инвестиционного проекта. Базовые формы финансовой оценки.

#### **Тема 1.2. Отчет о прибыли. Отчет о движении денежных средств**

Этапность выполнения оценки. Отчет о прибыли. Отчет о движении денежных средств.

#### **Тема 1.3. Коэффициенты финансовой оценки проекта**

Коэффициенты финансовой оценки проекта. Балансовый отчет. Простые методы оценки эффективности.

### **Раздел 2. Оценка эффективности инвестиций**

#### **Тема 2.1. Инвестиционная привлекательность проекта**

Инвестиционная привлекательность проекта. Интегрированная система документации.

#### **Тема 2.2. Методы дисконтирования**

Понятие дисконта. Методы дисконтирования. Проблема точности расчетов дисконтирования.

#### **Тема 2.3. Чистая текущая стоимость проекта**

Чистая текущая стоимость проекта. Внутренняя норма прибыли. Расчеты в постоянных и текущих ценах. Учет фактора неопределенности и оценка риска.

## **РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Содержание оценочных средств и их соответствие запланированным результатам обучения**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Содержание оценочных материалов текущего контроля представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Оценочные материалы текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Практические занятия	Вопросы к практическим занятиям	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Самостоятельная работа	Контрольные вопросы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

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 тем устных опросов на занятиях:**

1. Что является критерием эффективности инвестиций в проект?
2. Что обеспечивает приемлемый уровень прибыли?
3. Какая реальная норма доходности будет привлекательным для потенциальных инвесторов?
4. Какие существуют методы оценки эффективности инвестиций?
5. В чем отличие простых методов оценки инвестиций и методов дисконтирования?
6. Понятие дисконтирования.

Вопросы к практическим работам приведены в методических указаниях по выполнению соответствующих практических работ.

#### **Типовая практическая работа**

Тема работы: Отчет о движении денежных средств.

Цель работы: Изучение технологии аддитивного производства.

Оборудование:

1. Компьютеры, оснащенные необходимыми программами и подключенные к сети Интернет (14 шт.).

Порядок проведения занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме занятия.



2. Получить от преподавателя индивидуальное задание по теме занятия.
3. Ввести данные в программу «Альт-Инвест». Оформить отчет по теме занятия в объеме (2-3 стр.).
4. Сформировать заключение по итогам выполненной практической работы.
5. Ответить устно на вопросы преподавателя по теме занятия.

Вопросы к практическим работам приведены в методических указаниях по выполнению соответствующих практических работ.

#### **Примеры вопросов для самоподготовки:**

1. Как учитываются темпы инфляции при расчете инвестиций?
2. Какова минимальная реальная норма доходности капитала?
3. Как оценивается степень риска осуществления инвестиционного проекта?
4. Понятие чистой текущей стоимости проекта.
5. Понятие внутренней нормы прибыли.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

### **3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание окончательных результатов обучения данной дисциплины.

Для оценки степени формирования компетенций используются оценочные материалы, включающие тестирование и контрольные вопросы.

#### **Примеры тестовых материалов для промежуточной аттестации**

1. В текущем году чистая прибыль компании составила 6 100, амортизация за год составила 400. На начало года стоимость запасов готовой продукции была равна 320, дебиторская задолженность – 300, кредиторская задолженность – 800. На конец года запасы не изменились, дебиторская задолженность увеличилась до 700, кредиторская задолженность увеличилась до 1 000. Чему равен денежный поток от операционной деятельности (на основе данных косвенного кэш-фло)?

Варианты ответов:

- A. 5500
- B. 5700
- C. 6300
- D. 6500
- E. 6700

2. Компания использовала в производстве материалы, которые ранее (в предыдущем периоде) были закуплены на сумму 1 180 руб. (включая 18% НДС). Будут ли при отражении данного факта в финансовой отчетности различаться показатели, записанные в строке «Затраты на материалы» в кэш-фло (прямым методом) и в строке «Материальные затраты» отчета о прибылях и убытках?

Варианты ответов:

- A. Да, в кэш-фло – 1180 руб., а в ОПУ – 0 руб
- B. Да, в кэш-фло – 1180 руб., а в ОПУ – 1000 руб.
- C. Да, в кэш-фло – 0 руб., а в ОПУ – 1000 руб.
- D. Да, в кэш-фло – 1000 руб., а в ОПУ – 1180 руб.
- E. Нет

**Примеры вопросов для зачета:**

1. Что означает ликвидность проекта (предприятия)?
2. Охарактеризовать отчет о прибыли
3. Охарактеризовать отчет о движении денежных средств.
4. Что показывает балансовый отчет?
5. Потребность в оборотном капитале.
6. Показатели рентабельности.
7. Оценки использования инвестиций.
8. Оценки финансовой устойчивости.

Таблица 3.4. Шкала оценки на промежуточной аттестации

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

### 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.

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
8 семестр				
Тестирование	5	5	5	15
Устный опрос на занятии	1	2	2	5
Отчет по практической работе	10	10	10	30
Итого (максимум за период)	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>50</b>
Итого				<b>100</b>

## **РАЗДЕЛ 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **4.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **4.1.1 Основная литература**

1. Управление качеством и сертификация наукоемких изделий машиностроения: учеб. пособие для вузов/Р.И. Адгамов, А.Р. Абзалов, В.В. Румянцев, Р.Р. Хисамова; под ред. Р.И. Адгамова; КГТУ им. А.Н. Туполева. - Казань:Изд-во Казан.гос.техн.ун-та,2008.-126с.:ил.

2. Балдин, К.В. Управление инвестициями: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] : учебник / К.В. Балдин, Е.Л. Макриденко, О.И. Швайка. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2016. — 239 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=70589](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70589)

#### **4.1.2 Дополнительная литература**

3. Николаев, М.И. Основные сведения по управлению качеством продукции[Электронный ресурс]: лекции. - Казань:Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2012. - 40 с. — Режим доступа: [http://e-library.kai.ru/dsweb/Get/Resource-1816/812535\\_0000.pdf](http://e-library.kai.ru/dsweb/Get/Resource-1816/812535_0000.pdf)

4. Агарков, А.П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2009. — 228 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3604](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3604)

5. Зайцев Г. Управление качеством. Технологические методы управления качеством изделий: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения [Электронный ресурс] : Санкт-Петербург: Питер, 2014 г. , 272 с. — Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=338625>

6. Караваев, Е.П. Управление проектами: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Караваев, Ю.Ю. Костюхин, И.П. Ильичев [и др.]. — Электрон. дан. — М. : МИСИС, 2015. — 99 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=69751](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69751)

7. Михеева, Е.Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 531 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56324](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56324)

#### **4.1.3 Методическая литература к выполнению лабораторных работ**

1.

[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=402700\\_1&course\\_id=15673\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=402700_1&course_id=15673_1)

#### **4.1.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

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

1. Автоматизированная система для оценки инвестиционных проектов «АЛЬТ-Инвест».

#### **4.1.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.**

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <https://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <http://ibooks.ru/>.

3. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <http://library.kai.ru/>.

4. База данных для поиска инженерной информации и поддержки принятия инженерных решений «Knovel» издательства «Elsevier». URL: [www.knovel.com](http://www.knovel.com).

5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».

#### **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
Практические занятия	Компьютерный класс (№103)	Мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ

	Компьютерный класс (№227, 228)	Мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ,
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы (№233, №235)	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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Windows 7 Professional или Microsoft Windows 10 Pro (в зависимости от конфигурации компьютера),		Лицензионное
2	Microsoft Office профессиональный 2010 или Microsoft Office Professional Plus 2013 (в зависимости от конфигурации компьютера),		Лицензионное
3	Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows		Лицензионное
4	«АЛЬТ-Инвест»		Лицензионное

## РАЗДЕЛ 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.

При занятиях с обучающимися с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с нарушениями зрениями предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

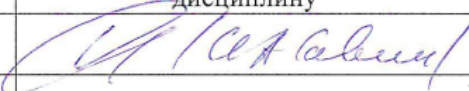
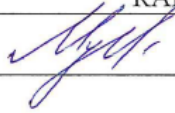
При занятиях с обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.





**6.2 Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год**

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК НЧФ КНИТУ-КАИ
2021/2022		
2022/2023		
2023/2024		
2025/2025		
2025/2026		