

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 25.01.2023 15:38:14

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e05a64dfdc00329a085e5a995ad1080663082c961114

**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

«*25*» *03* 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Б1.О.19 Введение в профессиональную деятельность

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение


Направленность (профиль): Оборудование и технология сварочного
производства

Лениногорск 2022


Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 августа 2021г. № 727.

Разработчики:

Шафигуллин Л.Н., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

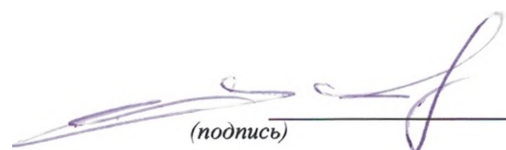

(подпись)


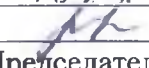

Балахонцева Э.М.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры МиИТ от 22.03.2022г., протокол № 7.

/Заведующий кафедрой МиИТ
Думлер Елена Борисовна, канд.техн.наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля):	Наименование Подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	на заседании кафедры МиИТ	22.03.2022	7	 Руководитель ОП Е.Б. Думлер
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	24.03.2022	7	 Председатель УМК З.И.Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	-	-	 Библиотекарь А.Г. Страшнова

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - приобретение обучающимися осознания социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, приобретение начальных знаний в области машиностроительных технологий.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- развитие технологического мышления, представления о технологических процессах и системах;
- получение студентами системы знаний и практических навыков по машиностроительным технологиям, понимания сущности технологических процессов базовых отраслей промышленности, их технологической взаимосвязи, технологической терминологией, анализа систем технологических процессов и обоснования выбора наиболее эффективного варианта.
- ознакомление с закономерностями производственного и технологического процессов, при помощи которых обеспечивается качество изготавливаемой продукции, определяется ее стоимость и уровень производительности труда;
- понимание глубоких органических связей между системой технологий и другими фундаментальными науками, технологией отраслей и научно-техническим прогрессом, между системой технологий и экономикой.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части 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 1.1а

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр		Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час													
		<i>Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ</i>													
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>					<i>Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная работа)</i>								
	1	2 ЗЕ/72	8/0	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	63,7/0	-	Зачёт
Итого		2 ЗЕ/72	8/0	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	63,7/0	-	
		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					

Таблица 1.1б

Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Семестр		Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час													
		<i>Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ</i>													
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>					<i>Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная работа)</i>								
	3	2 ЗЕ/72	6/0	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	62/0	3,7	Зачёт
Итого		2 ЗЕ/72	6/0	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	62/0	3,7	
		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					

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-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 ук-6 – Ставит цели, определяет задачи и необходимые ресурсы для саморазвития и профессионального роста в краткосрочной и долгосрочной перспективе ИД-2 ук-6 - Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает и осознаёт социальную значимость деятельности бакалавра в области сварочного производства Умеет анализировать перспективы развития отрасли в соотнесении с саморазвитием Владеет навыками ставить задачи для профессионального развития в области машиностроения, а именно, сварочного производства.

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 виды 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 к ПА, самоподготовка.
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	КР, КП, ПА, консультация	
1 семестр						
Раздел 1. История развития техники и машиностроения. Особенности профессии инженера-технолога современного машиностроительного производства.						
Тема 1.1. Исторический путь развития машиностроения в России.	1,5	0,5				1
Тема 1.2. Особенности машиностроительного производства	3,5	0,5				3
Тема 1.3. Задачи профессиональной деятельности	5	1				4
Раздел 2. Нормирование точности в машиностроении. Основные положения и понятия в машиностроительном производстве.						
Тема 2.1. Основные понятия о взаимозаменяемости. Стандартизация.	6	1				5
Тема 2.2. Понятие о размерах и точности их выполнения. Понятие о соединениях.	5,5	0,5				5
Тема 2.3. Единая система допусков и посадок (ЕСДП)	5,5	0,5				5
Тема 2.4. Нанесение размеров и предельных отклонений на чертежах.	5,5	0,5				5
Тема 2.5. Нормирование точности формы и взаимного расположения поверхностей.	5,5	0,5				5
Тема 2.6. Нормирование шероховатости поверхностей	5,5	0,5				5
Тема 2.7. Термины и определения. Связи в машиностроении.	5,5	0,5				5
Тема 2.8. Точность и погрешность обработки.	5,5	0,5				5
Тема 2.9. Базирование и установка заготовок	5,5	0,5				5
Тема 2.10. Припуски и допуски на обработку	5,5	0,5				5
Тема 2.11. Техническая подготовка производства	6,2	0,5				5,7
Промежуточная аттестация (зачёт)	0,3				0,3	
Итого за семестр	72	8			0,3	63,7

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. История развития техники и машиностроения. Особенности профессии инженера-технолога современного машиностроительного производства.

Тема 1.1. Исторический путь развития машиностроения в России.

Проекты и труды русских ученых, создавших основу технологии машиностроения как науки. Развитие науки в области машиностроения. Изучение технологических процессов как способов обработки заготовок с целью получения готового изделия заданных размеров.

Тема 1.2. Особенности машиностроения.

Этапы развития машиностроения. Пути развития техники и технологии машиностроения на современном этапе. Перспективные ресурсосберегающие технологии.

Тема 1.3. Задачи профессиональной деятельности.

Нормативно-правовая подготовка бакалавра. Области профессиональной деятельности бакалавра. Объекты профессиональной деятельности бакалавра.

Квалификационные требования к бакалавру предприятий машиностроения. Критерии оценки квалификации бакалавра.

Раздел 2. Нормирование точности в машиностроении. Основные положения и понятия в машиностроительном производстве.

Тема 2.1. Основные понятия о взаимозаменяемости. Стандартизация.

Взаимозаменяемость как свойство независимо изготовленных деталей (сборочных единиц), обеспечивающее беспригоночную сборку механизмов и машин. Понятие о стандартизации, ее цели и задачи. Классы стандартов. Категории стандартов. Международная стандартизация.

Тема 2.2. Понятие о размерах и точности их выполнения. Понятие о соединениях.

Номинальные размеры. Действительные размеры. Предельные размеры и предельные отклонения. Поле допуска и допуск размера. Схематическое изображение полей допусков размеров. Соединения. Посадки. Посадки как характер соединения. Типы посадок. Точность посадки. Обеспечение требуемой точности посадки.

Тема 2.3. Единая система допусков и посадок (ЕСДП)

Назначение ЕСДП. Признаки построения ЕСДП. Образование полей допусков отверстий и валов, их условные обозначения. Ограниченный отбор полей допусков для общего применения (рекомендуемые поля допусков отверстий и валов). Предпочтительные поля допусков. Дополнительные и специальные поля допусков. Принцип предпочтительности при назначении полей допусков отверстий и валов. Посадки в системе отверстия и в системе вала, их обозначения. Правила образования посадок. Рекомендуемые посадки.

Предпочтительные и специальные посадки. Принцип предпочтительности при назначении посадок.

Тема 2.4. Нанесение размеров и предельных отклонений на чертежах.

Основные правила нанесения размеров и предельных отклонений на чертежах. Справочные размеры, их разновидность.

Предельные отклонения размеров относительно низкой точности, их предельные отклонения. Классы точности неуказанных предельных отклонений размеров. Общая запись о неуказанных предельных отклонениях размеров. Обозначение посадок на сборочных чертежах.

Тема 2.5. Нормирование точности формы и взаимного расположения поверхностей.

Общие сведения о точности формы и расположения поверхностей.

Нормативные документы на терминологию, условные обозначения и допуски формы и расположения поверхностей. Отклонения и допуски формы цилиндрических, плоских и фасонных поверхностей деталей. Указание допусков формы и расположения поверхностей на чертежах. Нормирование точности формы и расположения поверхностей. Уровни относительной геометрической точности деталей. Рекомендуемые применения различных уровней относительной геометрической точности деталей. Неуказанные допуски формы и расположения поверхностей на чертежах.

Тема 2.6. Нормирование шероховатости поверхностей.

Шероховатость и ее влияние на эксплуатационные характеристики поверхности детали. Профилограмма. Параметры шероховатости поверхности. Обозначение шероховатости поверхностей на чертежах деталей.

Тема 2.7. Термины и определения. Связи в машиностроении.

Понятия производственного и технологического процессов. Структура технологического процесса. Технологическая операция и ее элементы. Концентрация и дифференциация операций. Типы машиностроительного производства. Их влияние на построение технологического процесса. Нормирование операций. Техническая норма времени. Штучное время. Состав штучного времени. Расчет основного времени. Определение других составляющих штучного времени. Штучно-калькуляционное время. Подготовительно-заключительное время. Норма выработки. Трудоемкость. Станкоёмкость. Виды операций при обработке. Этапы технологического процесса. Технологическая классификация оборудования, оснастки и инструмента.

Тема 2.8. Точность и погрешность обработки.

Схемы образования геометрических параметров деталей. Способы достижения заданных размеров. Понятие точности и погрешности. Категории точности. Структура погрешности геометрических параметров. Определение первичных погрешностей обработки: упругих и тепловых деформаций технологической системы, коробления заготовки, размерного износа инструмента, погрешности мерного и профильного инструментов, кинематической и геометрической погрешности станков.

Тема 2.9. Базирование и установка заготовок

Основные понятия базирования в процессе сборки и механической обработки. Понятие связи и степени свободы. Базирование. База. Опорные точки. Классификация баз по назначению. Классификация баз по лишаемым

степеням свободы. Комплект баз. Классификация баз по характеру проявления. Разработка схем базирования. Принципы совмещения и разделения баз. Погрешность базирования. Рекомендации по выбору баз в процессе проектирования и производства изделия. Установка заготовок. Погрешность установки. Статическая и динамическая настройка технологической системы.

Тема 2.10. Припуски и допуски на обработку

Понятия операционных размеров и операционных допусков. Правила (рекомендации) по назначению операционных допусков. Понятия общего и операционного припуска. Возможные значения припусков. Структура расчетного минимального припуска. Поэлементный и нормативный методы определения операционных припусков.

Тема 2.11. Техническая подготовка производства

Этапы подготовки производства: конструкторская, технологическая, организационная. Стадии проектирования изделия. Технологичность конструкции. Качественная и количественная оценка технологичности конструкции. Пути повышения технологичности. Классификация технологических процессов в зависимости от стадии проектирования, от количества охватываемых изделий, от степени детализации.

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрено учебным планом.

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля).

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

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине (модулю).

Комплект оценочных материалов (текущего контроля и промежуточной аттестации), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) представлен в виде отдельного документа по дисциплине (модулю) и хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.1 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
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. Шалимов М. П., Панов В.И., Вотина Е.Б. Сварка: введение в специальность [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2020. 309 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021002>
2. Радченко М. В., Радченко Т.Б. Сварочное производство. Введение в специальность [Электронный ресурс]: учебное пособие. СПб: Лань, 2020. 240 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143250>
3. Козловский С. Н. Введение в сварочные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. СПб: Лань, 2021. 416 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167867>

4.1.2 Дополнительная литература

4. Федосов С. А., Оськин И.Э. Основы технологии сварки [Электронный ресурс]: учебное пособие. — 2-е изд. — М.: Машиностроение, 2017. 125 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175276>
5. Климов А.С., Смирнов И.В., Кудинов А.К., Кудинова Г.Э. Основы технологии и построения оборудования для контактной сварки [Электронный ресурс]: учебное пособие.— 3-е изд., испр. — СПб: Лань, 2021. 336 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167880>
6. Чернышов Г.Г., Шашин Д.М., Гирш В.И. Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / под редакцией Г. Г. Чернышова, Д. М. Шашина. — 3-е изд., стер. — СПб: Лань, 2021. 464 с. — Текст: электронный // Лань: <https://e.lanbook.com/book/152649>

4.1.3 Методические материалы

1. Волхонов В. И. Основы технологии сварки [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: МГАВТ, 2007. - 84 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/403562>
2. Шалимов М. П., Панов В.И., Вотина Е.Б. Сварка: введение в специальность [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2020. 309 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021002>
3. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии [Электронный

ресурс]: учебное пособие. СПб: Лань, 2021. 416 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167867>

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.

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 «Лань». URL: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Znanium.com». URL: <https://znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://urait.ru>
4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ им. Н.Г. Четаева. URL: <http://elibs.kai.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 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.
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