

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 23.08.2022 14:56:41

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64d1dc00329a085e3a995ad1080663082c961114

**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

03 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.01 Технологическая подготовка производства

(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:

Павлов О.Ю., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

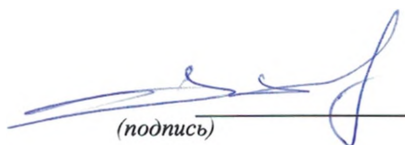

(подпись)

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)

Целью изучения дисциплины является подготовка бакалавра к разработке мероприятий по технологической подготовке производства, формирование знаний, умений и навыков в области проектирования технологических процессов сварочного производств.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

К основным задачам относятся понимание сущности и особенностей реализации технологической подготовки производства (ТПП), умения разрабатывать технологические процессы для сварочного производства.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору), 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	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
5	3 ЗЕ/108	12/0	-	12/0	-	-	-	0,3	-	-	83,7/0	-	Зачёт
Итого	3 ЗЕ/108	12/0	-	12/0	-	-	-	0,3	-	-	83,7/0	-	

Таблица 1.1б

Объем дисциплины (модуля) для 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
7	3 ЗЕ/108	6/0	-	8/0	-	-	-	0,3	-	-	90/0	3,7	Зачёт
Итого	3 ЗЕ/108	6/0	-	8/0	-	-	-	0,3	-	-	90/0	3,7	

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-1	Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства, размещать технологическое оборудование, осваивать вводимое оборудование, разрабатывать технологическую документацию в соответствии с нормативными требованиями	ИД-1 _{ПК-1} Осваивает технологический процесс в ходе подготовки производства, проводит работы по доводке технологического процесса в ходе подготовки производства ИД-2 _{ПК-1} Размещает и осваивает технологическое оборудование ИД-3 _{ПК-1} Разрабатывает технологическую документацию в соответствии с нормативными требованиями	Знает - требования ЕСКД, ЕСТД, ЕСТП, необходимые для разработки технологических процессов, требования и порядок работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции Умеет - правильно подготовить технологическую документацию - участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции Владеет - навыками по разработке технологических процессов в соответствии с нормативными требованиями.

<p>ПК-2</p>	<p>Способен контролировать работу сварочного и вспомогательного оборудования, применения оснастки и приспособлений</p>	<p>ИД-1_{ПК-2} Анализирует требования и порядок работ по освоению технологических процессов в ходе подготовки производства. ИД-2_{ПК-2} Проверяет качество монтажа и наладки оборудования, оснастки и приспособлений при сдаче их в эксплуатацию ИД-3_{ПК-2} Контролирует работу сварочного и вспомогательного оборудования, применения оснастки и приспособлений.</p>	<p>Знает требования и порядок работ по проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;</p> <p>Умеет проверять качество монтажа и наладки оборудования, оснастки и приспособлений при сдаче их в эксплуатации;</p> <p>Владеет навыками - по доводке и освоению технологических процессов, - контроля за работой сварочного и вспомогательного оборудования; - применения оснастки и приспособлений.</p>
--------------------	--	--	--

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	
5 семестр						
Раздел 1. . Цели, задачи и содержание ТПП						
Тема 1.1 Введение. Цели, задачи и структура ТПП.	5	1				4
Тема 1.2. . Функции ТПП, организационное и информационное обеспечение ТПП.	11	1				10
Тема 1.3. . Технологичность конструкции и методы её обеспечения.	13	1		2		10
Тема 1.4 Стадии разработки технологической документации	13	1		2		10
Раздел 2. Разработка технологической документации						
Тема 2.1 . Виды, этапы разработки и применение технологических процессов.	14	2		2		10
Тема 2.2 Виды документов	11	1				10
Тема 2.3 Разработка комплекта документов на технологические процессы сборки - сварки	15	1		4		10
Раздел 3. Функции проектирования СТО и контроля технологических процессов						
Тема 3.1. Проектирование СТО	12	2				10
Тема 3.2. Контроль и управление технологическими процессами.	13,7	2		2		9,7
Промежуточная аттестация (зачёт)	0,3				0,3	
Итого за семестр	108	12	-	12	0,3	83,7

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Цели, задачи и содержание технологической подготовки производства (ТПП)

Тема 1.1. Введение. Цели, задачи и структура ТПП.

Цели и задачи изучения дисциплины «Технологическая подготовка производства» (ТПП), её роль в подготовке бакалавров. Основные разделы дисциплины, их объём, формы отчетности. Рекомендуемая литература.

Цели, задачи и функции ТПП. ТПП как часть технологической подготовки производства и совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства к выпуску продукции с заданным объёмом и технико-экономическими показателями. Цели ТПП. Направления работ по ТПП. Уровни ТПП. Перевооружение и реконструкция предприятия.

Тема 1.2 Функции ТПП. Организационное и информационное обеспечение ТПП.

Обеспечение технологичности конструкции изделия, разработка технологических процессов (ТП), проектирование и изготовление средств технологического оснащения (СТО), организация и управление ТПП.

Задачи, решаемые ТПП на уровне предприятия, отрасли. Основные задачи «четырёх функций». Группы информационного обеспечения ТПП: инвариантное функциям ТПП и функционально-ориентированное., Содержание групп. Входные и выходные данные ТПП.

Изучение терминов и определений основных понятий ЕСТПП. Характеристики машиностроительного производства: тип производства - единичное, серийное, массовое; вид производства - сварочное, литейное и т.д. Понятие коэффициента закрепления операций, основного, вспомогательного, опытного производства. Определение объёма и программы выпуска продукции. Производственный цикл и производственная мощность, такт и ритм выпуска.

Тема 1.3. Технологичность конструкции и методы ее обеспечения.

Определение технологичности, последовательность работ по обеспечению технологичности конструкции изделия. Общие требования к технологичности конструкций. Выбор рациональных форм конструкций, их элементов и соединений. Точность изготовления конструкций. Отработка конструкции на технологичность на всех стадиях разработки изделия при ТПП. Совершенствование условий работ при производстве, эксплуатации и ремонте изделий, фиксация принятых решений. Количественная оценка технологичности. Правила выбора показателей технологичности конструкции изделия. Последовательность и содержание работ по обеспечению технологичности конструкции изделия. Факторы, которые необходимо учитывать при отработке конструкции на технологичность. Задачи, решаемые на каждом этапе. Состав комплекса работ по снижению материалоёмкости, трудоёмкости, стоимости и продолжительности технического обслуживания и ремонта изделия.

Тема 1.4. Стадии разработки технологической документации.

Техническое предложение, эскизный проект, рабочая конструкторская документация: опытного образца, партии, изделия для единичного, серийного, массового производства. Директивные технологии изготовления и ремонта.

Раздел 2. Разработка технологической документации.

Тема 2.1. Виды, этапы разработки и применение технологических процессов.

Общие понятия: ТП, технологическая операция, технологический метод, технологическая база, обрабатываемая поверхность. Технологический документ. Технологическая документация. Комплекты документов. Описание ТП: маршрутное, маршрутно-операционное, операционное. Классификация ТП по организации производства: ЕТП, ГТП, ТТП. Элементы технологических операций: переход, установ, позиция, прием. Характеристики ТП (операции): цикл, ритм, такт выпуска, режимы. Предмет труда. Разработка ТП. Основные этапы. Анализ исходных данных, выбор типа: ЕТП, ГТП, ТТП. Выбор исходной заготовки, выбор баз, определение требований техники безопасности, составление технологического маршрута.

Тема 2.2. Виды документов.

Основные и вспомогательные документы. Документы общего и специального назначения. Область применения. Условное обозначение. Формы, применяемые в технологических документах. Правила расположения поля подшивки на различных формах документов.

Тема 2.3. Разработка комплекта документов на технологические процессы сборки – сварки.

Состав, формы и правила разработка комплекта документов на технологические процессы литья, штамповки, сварки. Изучение документов ЕСТД. Основные надписи, область распространения. Состав информационных блоков, формы и правила их заполнения. Требования к блоку адресной информации, блоку состава исполнителей, блоку внесения изменений, блоку дополнительной и вспомогательной информации, блоку назначения документа. Выбор соответствующей формы блока.

Геометрические параметры форм. Основные графы блоков. Их содержание. Правила расположения блоков основных надписей на формах документов. Формы и правила разработки титульного листа, (ТЛ). Область распространения ТЛ. Формы ТЛ, выбор формы. Формы и правила разработки технологической инструкции (ТИ). Назначение и область распространения ТИ. Структура ТИ. Примеры оформления. Формы и правила разработки карты эскизов (КЭ). Область применения КЭ. Формы КЭ. Требования к КЭ. Общие требования к маршрутным картам (МК). Функции маршрутных карт. Правила применения МК в зависимости от вида ТП, метода проектирования и назначения МК. Способы заполнения МК. Служебные символы обозначения строк. Содержание строк. Формы МК. Требования к заполнению граф различных форм МК. Примеры заполнения. Формы и требования к разработке операционных карт (ОК). Формы ОК, основы выбора. Типовые блоки режимов, правила заполнения, выбор соответствующего блока.

Раздел 3. Функции проектирования СТО и контроля технологических процессов.

Тема 3.1. Проектирование СТО.

Основные задачи, решаемые при выполнении функции проектирования СТО. Исходные данные для проектирования. Состав СТО. Подфункции собственно проектирования и выбора СТО. Требования к проектированию СТО при ТПП. Требования к специальной оснастке. Выходная документация. Условия выбора СТО. Последовательность: определение наименования, формулировка основных требований (ключ поиска), выполнение поиска, оформление заказа на приобретение найденного СТО. Условия поиска конструкции технологической оснастки. Состав информационного обеспечения выбора, требования к документации на СТО. Изучение видов оснастки.

Литература: [1].[2]

Тема 3.2. Контроль и управление технологическими процессами.

Техпроцесс, как объект управления. Анализ техпроцессов, основные задачи анализа, аппарат анализа. Формирование решений при управлении техпроцессами. Управление техпроцессом. Основные методы управления техпроцессами. Особенности управления техпроцессом в производстве. Адаптация техпроцессов к изменяющейся производственной ситуации.

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. Моисеев В. Б., Таранцева К.Р., Схиртладзе А.Г. Технологические процессы машиностроительного производства [Электронный ресурс]: учебник. М.: ИНФРА-М, 2019. — 218 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009015>

2. Тимирязев В.А., Схиртладзе А.Г., Солнвшкин Н.П. и др. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств [Электронный ресурс]: учебник. СПб: Лань, 2021. 384 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168684>

4.1.2 Дополнительная литература

3. Вотинаова, Е. Б. Основы технологической подготовки производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Б. Вотинаова, М. П. Шалимов, А. М. Фивейский. — Екатеринбург: УрФУ, 2017. — 168 с. —Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169927>

4. Мещеряков, А. В. Технологическая подготовка современного производства [Электронный ресурс]: практикум / А. В. Мещеряков. — Самара: СамГУ, 2019. — 152 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148615>

5. Кулик, В. И. Автоматизированные системы технологической подготовки производства в машиностроении [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Кулик, А. С. Нилов. — СПб: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 98 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122069>

4.1.3 Методические материалы

1. Иевлев В.О. Современные методы технологической подготовки производства в машиностроении: [Электронный ресурс] учебное пособие. - Казань: Издательство КГТУ, 2005. 167 с. - Текст: электронный. - URL: http://elibs.kai.ru/docs_file/789255/HTML/index.html

2. Мещеряков, А. В. Технологическая подготовка современного производства [Электронный ресурс]: практикум / А. В. Мещеряков. — Самара: СамГУ, 2019. 152 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148615>

3. Варнавский А. Н. Автоматизированные системы конструкторско-технологической подготовки производства [Электронный ресурс]: учебное пособие Рязань: РГРТУ, 2013. 48 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168279>

4. Электронный курс «Технологическая подготовка производства» в структуре электронного университета (Black Board)

Режим доступа:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=260246_1&course_id=13703_1

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.

Электронный курс «Технологическая подготовка производства» в структуре электронного университета (Black Board)

Режим доступа:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=288036_1&course_id=14060_1

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, консультаций и промежуточной аттестации (Л. 302)	- мультимедийный проектор; - ноутбук; - настенный экран; - акустические колонки; - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя, - учебно – наглядные пособия.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Л. 103)	- учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - учебно – наглядные пособия
	Компьютерная аудитория (Лаборатория проектирования и моделирования) (Л: 301)	- персональный компьютер (графические станции), включенные в локальную сеть с выходом в Internet; - ЖК монитор 22”; - мультимедиа-проектор; - проекционный экран; - локальная вычислительная сеть; - столы компьютерные; - столы учебные, 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
4.	Техэксперт	Кодекс, 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