

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 29.09.2026 16:35:57 Уникальный идентификатор документа: 04c19ed8bfb98f3b66b77a486b9a8788b8323723	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Рабочая программа дисциплины "Подготовка производства" по направлению подготовки (специальности) 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Подготовка производства

Направление подготовки (специальность)

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Направленность (профиль)

Высотехнологическое производство новых технических объектов

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2027

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2026 г.



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - формирование навыков выполнения работ по подготовке производства новой продукции с использованием передовых технологий проектирования, конструирования, изготовления и испытания новой продукции.

Задачи дисциплины:

- анализ рабочей конструкторской и технологической документации опытного и серийного образца изделия для оценки их соответствия современным возможностям производства;
- выбор оптимального состава технологического оборудования, обеспечивающего эффективное изготовление новой продукции;
- организация процесса технологической обработки изготовления новой продукции

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды

УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней

ПК-2.1: Обладает знаниями принципов Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП), методов оценки технологичности изделий и требования к высокотехнологичным производственным мощностям.

ПК-2.2: Демонстрирует умение разрабатывать маршрутные и операционные технологические карты для изготовления новых технических объектов и рассчитывать загрузку производственного оборудования.

ПК-2.3: Имеет навыки работы в интегрированных CAD/CAM/PDM-системах при подготовке и развертывании выпуска наукоемкой продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Цикл разработки технической продукции

Создание эскизного проекта

Технико-экономическое обоснование создания ВТП

Разработка технического предложения

Учебная практика (Ознакомительная практика)

Создание технического проекта

Организация и проведение испытаний

Научный семинар

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Производственная практика (Преддипломная практика)

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:

Для достижения УК-3.1: Принципы разработки командной стратегии и планирования работ с учетом специфики запуска новых изделий

Уметь:

Для достижения УК-3.2: Распределять роли и производственные задачи между участниками команды



(конструкторами, технологами, экономистами) на основе их квалификации

Владеть:

Для достижения УК-3.3: Навыками стратегического и оперативного руководства коллективом при проектировании технологических процессов и запуске производства

ПК-2: Способен планировать и осуществлять разработку программ освоения новой техники и координировать технологическую подготовку производства новых технических объектов

Знать:

Для достижения ПК-2.1: Нормативно-правовую базу и стандарты (включая ЕСТД и ЕСКД), регламентирующие постановку продукции на производство и освоение новой техники.

Уметь:

Для достижения ПК-2.2: Определять потребность в технологическом оборудовании, оснастке, материальных и трудовых ресурсах для запуска новой техники.

Владеть:

Для достижения ПК-2.3: Методами планирования и оперативного управления процессами технологической подготовки производства новых технических объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- Систему стандартов и нормативную базу.
3.1.2	- Жизненный цикл и структуру ТПП.
3.1.3	- Методы планирования и управления.
3.1.4	- Командный менеджмент.
3.2	Уметь:
3.2.1	- Проектировать и рассчитывать процессы.
3.2.2	- Анализировать и оптимизировать.
3.2.3	- Руководить и делегировать.
3.2.4	- Управлять документацией.
3.3	Владеть:
3.3.1	- Методологией управления ТПП.
3.3.2	- Инструментами командного лидерства
3.3.3	- Методами анализа рисков и качества.
3.3.4	- Цифровой культурой (опционально для внедрения в РПД)

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость			7 ЗЕТ
Часов по учебному плану	:	252	Виды контроля в семестрах: зачеты 3
в том числе	:		
аудиторные занятия	:	60	
самостоятельная работа	:	191,8	
	:		
контактная работа: 60,2			
ИКР: 0,2			

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Проведение комплекса исследовательских работ, направленных на поиск оптимальных технических и технологических решений, обеспечивающих создание нового технического объекта			



Рабочая программа дисциплины "Подготовка производства" по направлению подготовки (специальности)
27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю)
Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 5

1.1	Исследование спроса на новую продукцию /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.2	Патентные исследования /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.3	НИР по изучению новых процессов, материалов, конструкций, планируемых к использованию в новой технике и технологии /Лек/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.4	НИР по изучению новых процессов, материалов, конструкций, планируемых к использованию в новой технике и технологии /Пр/	3	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.5	Выбор оптимального набора потребительских, технических, технологических и экономических показателей нового технического объекта /Лек/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.6	Проработка лекционного материала /Ср/	3	40,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 2. Проведение опытно-конструкторских и опытно-технологических работ				
2.1	Организация взаимодействия конструкторов и технологов при выполнении ОКР и ОТР /Пр/	3	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	Методы и средства сквозного компьютерного проектирования /Лек/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.3	Проработка лекционного материала /Ср/	3	40	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 3. Техническое оснащение нового производства				
3.1	Формирование программы повышения квалификации производственного персонала для обеспечения работы модернизируемого производства /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.2	Анализ технологической оснащенности действующего производства и оценка готовности его к освоению новой продукции /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.3	Разработка проекта модернизации производства для освоения выпуска новой продукции /Пр/	3	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.4	Обеспечение реализации проекта модернизации производства /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.5	Проработка лекционного материала /Ср/	3	60	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 4. Освоение производства новой продукции				
4.1	Производство макетных и опытных образцов новой продукции /Пр/	3	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.2	Серийное производство новых изделий /Лек/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.3	Организация системы контроля качества /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5



4.4	Организация сопровождения серийной продукции /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.5	Проработка лекционного материала /Ср/	3	51	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 5. Иная контактная работа				
5.1	Индивидуальные консультации. Текущий контроль /ИКР/	3	0,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

проекты по практическим занятиям, вопросы к экзамену

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации представлены в Фондах оценочных средств.

Примерные темы проектов к практическим занятиям:

1. патентные исследования с использованием электронных баз данных
2. Сквозное компьютерное моделирование конструкции изделия и технологии его изготовления

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации представлены в Фондах оценочных средств

Вопросы для итогового контроля знаний

1. Исследование спроса на новую продукцию. Определение набора потребительских свойств, ценовых параметров и сервисной поддержки
2. Патентные исследования. Поиск аналогов и прототипов изделий, предполагаемых к разработке.
3. Патентные исследования. Определение технического уровня аналогичных изделий.
4. Патентные исследования. Определение уровня патентной защиты технических решений, которые могут быть использованы при создании новой техники.
5. Патентные исследования. Определение направлений дополнительных исследований для создания оригинальных патентоспособных технических решений.
6. НИР по изучению новых процессов, материалов, конструкций, планируемых к использованию в новой технике и технологии. Анализ публикаций по направлениям исследований и разработок.
7. Формирование плана НИР по выявленным ключевым проблемным направлениям. Определение состава исполнителей НИР.
8. НИР по изучению новых процессов, материалов, конструкций, планируемых к использованию в новой технике и технологии. Обеспечение координации работ.
9. НИР по изучению новых процессов, материалов, конструкций, планируемых к использованию в новой технике и технологии. Анализ полученных результатов исследований и формирование областей реализуемых значений технических параметров разрабатываемых изделий.
10. Решения задачи оптимизации технического облика разрабатываемого изделия по выбранным критериям.
11. Формирование технического предложения на разрабатываемое изделие,
12. Комплексирование опытно-конструкторских работ, в ходе выполнения которых формируется облик нового изделия в чертежах.
13. Комплексирование опытно-конструкторских работ в ходе технологического проектирования и проектно-организационных работ, в процессе выполнения которых разрабатываются технологические методы изготовления и формы организации производства новых изделий.
14. Использование методов и средств сквозного компьютерного проектирования и моделирования повышения эффективности ОКР и ОТР.
15. Формирование программы повышения квалификации производственного персонала для обеспечения работы модернизируемого производства.
16. Анализ технологической оснащённости действующего производства и оценка готовности его к освоению новой продукции.
17. Разработка проекта модернизации Производства для освоения выпуска новой продукции



18. Обеспечение реализации проекта модернизации производства.
19. Производство макетных и опытных образцов новых изделий.
20. Серийное производство новых изделий.
21. Организация системы менеджмента качества на основе ISO 9000. Формирование элементов системы контроля качества на всех этапах жизненного цикла изделия.
22. Практическая реализация системы управления качеством продукции с использованием современных автоматизированных средств контроля..
23. Определение вида и способов обеспечения сопровождения серийной продукции после её реализации.
24. Формирование системы сервисных центров, системы регламентного обслуживания, ремонта, сбора и утилизации продукции.

6.4. Критерии оценивания

Обязательным требованием освоения программы является, во-первых, сдача отчетов по практическим заданиям курса, во-вторых, успешная сдача экзамена. На экзамене студенты должны ответить на три вопроса билета. Оценка на экзамене выставляется по результатам сдачи отчетов, ответа на три вопроса на экзамене. Оценка «отлично» выставляется, если сданы все отчеты и даны подробные ответы на три вопроса, содержащихся в билете (возможно наличие мелких неточностей в ответах). Оценка «хорошо» выставляется, если сданы все отчеты и даны ответы на три вопроса, содержащихся в билете, однако не достаточно полные или с мелкими ошибками. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если полностью отсутствует положительный результат по одному из контрольных мероприятий, а все остальные представлены правильно, т.е. не сдан один отчет по практическому заданию, полностью нет ответа на один вопрос. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если из всех контрольных мероприятий по двум или более получен отрицательный результат.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
ЛП.1	Зубарев Ю. М.	Введение в инженерную деятельность. Машиностроение (https://e.lanbook.com/book/195437)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС
ЛП.2	Коршунова Е.Д., Попова О.В., Дорожкин И.Н.	Экономика, организация и управление промышленным предприятием: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=428071)	Москва : ООО "КУРС", 2023	ЭБС
ЛП.3	Галайко В. В., Зеньков И. В.	Организация и управление интеллектуальной собственностью: учебник для вузов (https://e.lanbook.com/book/447266)	Санкт-Петербург : Лань, 2025	ЭБС
ЛП.4	Боев В.Ю., Богданова Р.М., Ермоленко О.Д.	Организация и управление технологическими процессами на производстве: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=471091)	Ростов-на-Дону : Ростовский Государственный Экономический Университет (РГЭУ, бывший РИНХ), 2024	ЭБС



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.5	Лопаткин Д.С., Артамонова Л.С., Барабанов П.А., Борисова О.В., Гринев Н.Н., Карташова Е.И., Копылова Л.Е., Лашманкина К.Ю., Николаева Н.Ю., Федорова М.А., Филимонова Н.Н., Самороков А.В., Шалдина Г.Е., Шушунова Т.Н., Щербинина О.Н., Шпилькина Т.А., Шпилькина Т.А.	Организация и управление производственным подразделением: учебник (https://book.ru/book/961023)	Москва : КноРус, 2026	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. URL: http://e.lanbook.com/
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. URL: http://biblioclub.ru/
Э3	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. URL: https://urait.ru
Э4	Znaniy.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. URL: http://znaniy.com/
Э5	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992.
2. APS JOURNALS. Physical Review Letters, Physical Review X, Physical Review, and Reviews of Modern Physics : журналы American Physical Society : сайт. – URL: http://journals.aps.org/about – Яз. англ. – Режим доступа: только из сети университета. – Текст : электронный.
3. Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
4. Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: http://www.scopus.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
5. Springer Link : [сайт]. – URL: http://link.springer.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория № А-25.
Основное оборудование:
учебные столы, совмещенные со скамейками; стол, стул преподавателя; доска ученическая; стол для обучающихся с инвалидностью, передвигающихся с использованием кресла-коляски.
Технические средства обучения для проведения занятий:
мультимедийное интерактивное оборудование (проектор, экран, акустическая система, трибуна с ПК).
Программное обеспечение:
Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).
Учебная аудитория (компьютерный класс) № 337.



Рабочая программа дисциплины "Подготовка производства" по направлению подготовки (специальности)
27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю)
Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 9

Основное оборудование:

учебная и специализированная мебель, учебная доска, автоматизированные рабочие места для обучающихся с доступом к Интернет ресурсам, рабочее место преподавателя, оборудованное с выходом в сеть Интернет.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация: пособия, плакаты, наглядный и раздаточный материал.

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно), система ДО «Moodle» - свободно распространяемое ПО, Acrobat Reader - свободно распространяемое ПО.

Неограниченный доступ в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Помещения для организации самостоятельной работы:

Учебная аудитория (компьютерный класс) № 337.

Основное оборудование:

учебная и специализированная мебель, учебная доска, автоматизированные рабочие места для обучающихся с доступом к Интернет ресурсам, рабочее место преподавателя, оборудованное с выходом в сеть Интернет.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация: пособия, плакаты, наглядный и раздаточный материал.

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно), система ДО «Moodle» - свободно распространяемое ПО, Acrobat Reader - свободно распространяемое ПО.

Неограниченный доступ в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Курс посвящен изложению современного состояния исследований в области наукоемкого производства, поэтому читаемые лекции существенно обновляются ежегодно, а содержащийся в них материал зачастую имеется в последних научных публикациях, доступ к которым у студентов ограничен. Поэтому следует рекомендовать студентам аккуратное посещение всех лекционных занятий и написание полных конспектов всех лекций.

Практические занятия по курсу – это задания, связанные с написанием программ, при помощи которых можно поставить численные эксперименты и убедиться в справедливости некоторых из положений, читаемых в рамках лекционного курса. Для успешного выполнения заданий студентам необходимо практиковаться в написании программ и освежать знания в области языков программирования. Выполнять практические задания можно на любом языке программирования, которым владеет студент.

Отчеты по практическим занятиям являются частью контроля успешного освоения курса; их форма аналогична форме отчета о лабораторных работах и должна в обязательном порядке содержать название работы, Ф.И.О. автора, цель и задачи работы, краткую теорию, листинг написанной программы, описание ее работы, описание методики численных экспериментов, поставленных с помощью программы, описание полученных результатов в виде рисунков, графиков и таблиц, обсуждение результатов и выводы.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MS Office365, форумы, электронная почта и др.).

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с



применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

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

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована:

утверждено 23.09.26

А.А. Саламатов

Протокол заседания № 19 от 27.08.2026

СОГЛАСОВАНО

А.А. Егорова

Протокол заседания № 01 от 27.08.2026

СОГЛАСОВАНО

И.Д. Колмакова

Е.В. Сафонов

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 274-1