

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 31.08.2026 10:20:58 Уникальный программный ключ: 054c0182970293149c31699f0009940397896664	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	стр. 1
--	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Экономика

Направление подготовки (специальность)

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль)

Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2023

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

Троицк 2023 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

Целью изучения дисциплины «Экономика» является формирование у студентов теоретических и практических знаний о законах функционирования и развития экономических систем и процессов, экономических интересах и мотивах деятельности, как отдельных людей, так и фирм, их поведении в хозяйственной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение следующих индикаторов:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

УК -1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

ПК-4.1. Обладает знаниями нормативных документов, касающихся организации статистического учёта, основ экономической статистики, методов анализа показателей работы предприятия, форм первичных документов по статистическому учёту и отчётности, методики формирования входных и выходных массивов статистических данных, методики расчёта статистических показателей

ПК-4.2. Демонстрирует умения подбирать исходные данные для осуществления расчётов, рассчитывать сводные, агрегированные и производные статистические показатели в соответствии с утверждёнными методиками, анализировать результаты расчётов, контролировать качество и согласованность полученных результатов, консультировать организации о принципах и процедурах статистической регистрации

ПК-4.3. Имеет практический опыт (навыки) формировать корректные входные и выходные массивы статистических данных, применения методов обработки статистических данных, рассчитывать сводные, агрегированные и производные статистические показатели, анализировать результаты расчётов, формировать доклады, презентации и публикации, консультировать организации о принципах и процедурах статистической регистрации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.02.07.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Философия

Современные технологии поиска и обработки информации

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

Математическое моделирование (научный семинар)

Экономико-математическое моделирование (научный семинар)

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Для достижения УК-1.1: основные положения и методы экономической науки

Уметь:

Для достижения УК-1.1.: использовать экономические знания для понимания движущих сил, закономерностей и явлений, происходящих в различных сферах деятельности

Владеть:



Для достижения УК-1.2: навыками анализа мотивов и закономерностей деятельности субъектов экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска продукции, а также решения проблемных ситуаций на микро- и макроуровне.

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

Для достижения УК-9.1: основные закономерности функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

Уметь:

Для достижения УК-9.1: прогнозировать на основе эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на микро- и макроуровне

Владеть:

Для достижения УК-9.2: методами личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, методами использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), методами контроля собственных экономических и финансовых рисков

ПК-4: Способность формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет показателей в соответствии с утвержденными методиками, содержательно интерпретировать полученные результаты, готовить статистические материалы для докладов, презентаций, публикаций

Знать:

Для достижения ПК-4.1: основные экономические показатели и методики их статистического расчёта

Уметь:

Для достижения ПК-4.2: формировать массивы статистической информации, проводить статистический анализ

Владеть:

Для достижения ПК-4.3: навыками расчёта статистических показателей и интерпретации результатов расчёта по установленным методикам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные положения и методы экономической науки
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей явлений, происходящих в различных сферах деятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	навыки анализа мотивов и закономерностей деятельности субъектов экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска продукции, а также решения проблемных ситуаций на микро- и макроуровне.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 30	
самостоятельная работа	: 38,9	
:	:	
контактная работа: 33,1		
ИКР: 3,1		

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Введение в экономику			



1.1	Предмет и метод экономики. /Лек/	6	2	Л1.1Л2.1 Э1
1.2	Ресурсы и факторы производства. Ограниченность ресурсов проблема выбора в экономике. /Лек/	6	2	Л1.1Л2.1 Э1
1.3	Подготовка рефератов на тему: Эволюция взглядов ученых экономистов на предмет экономической науки. Подготовка докладов на тему: Экономические школы и направления (меркантилизм, физиократия, классическая политическая экономия, кейнсианство, неоклассицизм и т.д.) /Ср/	6	5	Л1.1Л2.1 Э1
Раздел 2. Основы микроэкономики				
2.1	Теоретические основы рынка и конкуренции /Лек/	6	2	Л1.1Л2.1 Э1
2.2	Спрос и предложение на рынке /Лек/	6	2	Л1.1Л2.1 Э1
2.3	Теория затрат. /Лек/	6	2	Л1.1Л2.1 Э1
2.4	Теории рынков капитала, земли, труда. /Лек/	6	4	Л1.1Л2.1 Э1
2.5	Подготовка докладов по следующим темам: "Поведение потребителя в рыночной экономике", "Поведение производителя в рыночной экономике". Рынок и рыночный механизм. Взаимодействие спроса и предложения на рынке. Концепции формирования равновесной цены: по Вальрасу, по Маршаллу. Эластичность спроса и предложения. Виды эластичности. Бухгалтерский и экономический подходы к определению затрат. Издержки фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах. Аналитическое и графическое представление затрат на производство. Рынки факторов производства. /Ср/	6	18,9	Л1.1Л2.1 Э1
Раздел 3. Основы макроэкономики				
3.1	Измерение результатов экономической деятельности. /Лек/	6	2	Л1.1Л2.1 Э1
3.2	Безработица как форма макроэкономической нестабильности. Инфляция и антиинфляционная политика. /Лек/	6	4	Л1.1Л2.1 Э1
3.3	Кредитно-денежная политика и бюджетно-налоговая политика государства. /Лек/	6	6	Л1.1Л2.1 Э1
3.4	Мировое хозяйство: общая характеристика и тенденции развития. /Лек/	6	4	Л1.1Л2.1 Э1
3.5	Подготовка докладов по темам: Национальное богатство: понятие и элементы. Методы подсчета ВВП: по добавленной стоимости, по расходам, по доходам. Система национальных счетов. Безработица и инфляция. Роль государства в экономике. Объективные основы формирования и развития мирового хозяйства. Мировой рынок и мировое хозяйство. Структура и основные субъекты мирового хозяйства. Формы международных экономических отношений. Интеграция (дизинтеграция) и интернационализация. Глобализация. /Ср/	6	15	Л1.1Л2.1 Э1
Раздел 4. Иная контактная работа				
4.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	6	3,1	Л1.1Л2.1 Э1



6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Средства оценивания, используемые для текущего контроля:

- доклад;
- реферат;
- тестирование;
- собеседование.

При дистанционном обучении устный опрос реализуется в Microsoft Teams, практические задания и письменные ответы размещаются в Moodle, ответы должны сданы также в Moodle, тестирование осуществляется также в Moodle

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Вопросы для подготовки докладов с использованием PowerPoint

- Общественное производство как материальная основа жизни общества
- Поведение потребителя в рыночной экономике
- Поведение производителя в рыночной экономике
- Рынок и рыночный механизм. Взаимодействие спроса и предложения на рынке
- Концепции формирования равновесной цены: по Вальрасу, по Маршаллу
- Механизмы влияния государства на спрос и предложение в экономике
- Фирма как субъект рыночной экономики
- Конкурентные структуры в рыночной экономике
- Антимонопольное регулирование рынка
- Рынок труда и цена труда
- Рынок природных ресурсов и экономическая рента
- Рынок капитала и ссудный процент
- Рынок бизнес-идей и методика оценки их экономической эффективности
- Понятие, структура и инфраструктура национальной экономики
- Сущность и структура системы национальных счетов
- Теневая экономика и ее отражение в системе национальных счетов
- Совокупный спрос и совокупное предложение
- Макроэкономическое равновесие и его модели
- Потребление и сбережение как элементы совокупного спроса
- Инвестиции и факторы, на них влияющие
- Экономический цикл и причины макроэкономической нестабильности
- Понятие, виды и издержки безработицы
- Понятие, виды, причины и последствия инфляции
- Взаимосвязь безработицы и инфляции
- Финансовая система: понятие, функции, элементы
- Денежный рынок: понятие, функции и ликвидность денег, механизм рыночного равновесия
- Экономическая роль и структура кредитно-банковской системы
- Содержание и организация налоговой системы
- Роль бюджетной системы в национальной экономике
- Мировое хозяйство и международные экономические отношения
- Мировая торговля
- Платежный баланс страны
- Мировая валютная система
- Международные финансовые институты

Примерный перечень тем для подготовки реферата:

- Экономические воззрения Древнего мира
- Формирование первых теоретических систем экономики: физиократы и классическая политическая экономия
- Развитие идей А. Смита и Д. Рикардо в первой половине XIX века (домарксистская политическая экономия)
- Экономическое учение марксизма, историческая и социальная школы экономической теории
- Кейнсианская революция в экономической теории
- Институциональный подход к экономической теории

Вопросы для собеседования

1. Как Вы думаете, возможно ли в стране с бедными экономическими ресурсами более полное насыщение потребностей, чем в стране с богатыми экономическими ресурсами? Если да, то укажите возможные пути



достижения этого.

2. В конце 80-х–начале 90-х началось возрождение предпринимательства в России. В чем Вы видите особенности современного российского предпринимательства? Какие моменты сдерживают развитие предпринимательства в нашей стране?
3. В зависимости от степени концентрации производства фирмы делятся на мелкие, средние и крупные. Как Вы думаете, что заставляет крупных предприятий «терпеть» многочисленные мелкие фирмы, делясь таким образом частью своей прибыли?
4. Объясните, каким образом рыночная система служит средством обмена информацией о решениях и реализации в жизнь решений, касающихся распределения ресурсов экономики.
5. Что понимается под недостатками рынка. Приведите примеры того, как недостатки механизма усложняют процесс принятия решений управляющими фирмами и государственными служащими.
5. Рынок стихийно, автоматически способствует формированию равновесных цен. Какое влияние оказывает конкуренция на равновесную цену в соответствии:
 - а) с теорией равновесия Л. Вальраса;
 - б) с теорией равновесия А. Маршалла.
6. Действительно ли антимонопольное регулирование необходимо и выгодно с точки зрения общественного благосостояния?
7. В чем Вы видите особую роль и значимость антимонопольного регулирования в современной российской экономике?
8. Что собой представляет потребительская стоимость и меновая стоимость товара? В каких случаях речь идет о потребительской стоимости товара, а в каких – о меновой? Приведите примеры.
9. Некоторые экономисты заявили: «Деньги – это все то, что принимается в обмен на товары и услуги». Как Вы понимаете это высказывание?
10. Раскройте сущность современных денег.
11. Еще в XVI в. известный британский финансист сэр Томас Грэшем подметил в мире денег тенденцию, которую он сформулировал следующим образом: «Плохие деньги всегда вытесняют хорошие из повседневного обращения». Что именно он имел в виду?
12. Эластичность спроса является чрезвычайно важным показателем для продавцов, которые хотят выявить последствия влияния изменения цен на полученную ими выручку. Какая существует взаимосвязь между эластичностью спроса по цене и совокупной выручкой? Почему полученный доход является своеобразным тестом на степень эластичности спроса?
13. Перекрестная эластичность спроса измеряет чувствительность спроса на один товар к изменениям цены на другой товар. Что показывает положительная и отрицательная перекрестная эластичность спроса? Где может использоваться этот показатель в целях регулирования экономических процессов?
14. От чего зависит спрос на факторы производства? Почему его называют производным спросом?
15. Рынок труда является нитью, связывающей различные отрасли экономики. Объясните, почему? Когда в одной отрасли увеличивается спрос на рабочую силу и уровень заработной платы, влияет ли это на предложение труда на рынках других отраслей и как? Аргументируйте свой ответ с точки зрения рынка ресурсов и поведения фирмы.

Примерные тестовые задания представлены в приложении к РПД.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету:

Экономика: хозяйство, наука, отношения между людьми
Предмет и метод экономической науки
Экономические школы и направления
Экономические блага и их классификация
Потребности, ресурсы и факторы производства. Экономический выбор
Экономические системы: типы, отличительные черты.
Ограниченность ресурсов.
Основные последствия ограниченности.
Альтернативная стоимость.
Рынок и рыночные структуры
Спрос, закон спроса, неценовые факторы спроса
Предложение, закон предложения, неценовые факторы предложения
Рыночное равновесие



Эластичность спроса и предложения, виды эластичности
Понятие фирмы. Классификация фирм
Издержки производства: понятие и виды
Рынок совершенной конкуренции и его признаки
Рынок не совершенной конкуренции. Типы рыночных структур
Монополия: общая характеристика
Олигополия: понятие, основные черты
Монополистическая конкуренция: общая характеристика
Рынки факторов производства: рынок труда и его особенности
Рынки факторов производства: рынок капитала и его особенности
Рынки факторов производства: рынок земли и его особенности
Общественные блага и их особенности
Национальная экономика. Основные макроэкономические показатели
Предпринимательство и теневая экономика
Макроэкономические показатели и СНС
Международная торговля.
Экономический рост, его типы и факторы. Государственное регулирование экономического роста.
Понятие национальной экономики. Сферы, секторы, отрасли, виды экономической деятельности.
Бюджет как основа государственных финансовых ресурсов.
Банковская система РФ.
Налоги: сущность, виды и роль в формировании бюджетов.
Государственный долг.
Сущность и история развития денег и денежных систем. Денежно-кредитное регулирование.
Инфляция: сущность, виды, методы борьбы.
Безработица и ее виды.
Международная торговля.
Международные финансы.

6.4. Критерии оценивания

Собеседование

Отметка «отлично» ставится в том случае, если студент:

1. Свободно владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при анализе экономических явлений
2. Свободно владеет знаниями и фактическим материалом по теме;
3. Умеет выявлять и анализировать проблемы и предлагает способы их решения. Умеет оценивать результат;
4. Свободно владеет речью, логичностью и последовательностью в изложении материала.

Отметка «хорошо» ставится в том случае, если студент:

1. Владеет понятийным аппаратом, но при использовании его допускает неточности;
2. Допускает незначительные неточности в изложении фактического материала;
3. Допускает незначительные ошибки при определении принципов принятия решений;
4. Допускает отдельные неточности и затруднения при анализе и выявлении проблем и предложении решений;
5. Испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала.

Отметка «удовлетворительно» ставится в том случае, если студент:

1. В основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании;
2. Испытывает затруднения в изложении фактического материала;
3. Испытывает значительные затруднения при определении принципов принятия решений;
4. Испытывает значительные трудности при анализе фактического материала и формировании решения проблем;
5. Материал в значительной степени излагает бессистемно и с нарушением логических связей.

Отметка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если студент:

1. Не владеет основными понятиями по предмету;
2. Не владеет фактическим материалом;
3. Отсутствуют знания основных принципов принятия решений;
4. Не умеет анализировать и выявлять проблемы экономического характера в конкретных ситуациях;
5. Излагает материал нелогично.



Тест

Отметка «отлично» ставится в том случае, если набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (мах – 100)96-100

Отметка «хорошо» – если 76-95 баллов.

Отметка «удовлетворительно» – если 60-75 баллов.

Отметка «неудовлетворительно» – если менее 60 баллов

Отметка «зачтено» ставится в том случае, если набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (мах – 100)60-100.

Отметка «незачтено» – если менее 60 баллов.

Доклад

Отметка «отлично» ставится в том случае, если:

1. текст доклада тесно увязан с заявленной темой;
2. актуальность представляемого материала обоснована и доказательна;
3. доклад дополняется наглядной, информативной презентацией;
4. материал доклада представляется эмоционально, громко и разборчиво;
5. докладчик приводит конкретные примеры, подтверждающие те или иные факты из предметной области вопроса, акцентируя внимание на наиболее важные моменты материала

Отметка «хорошо» – если:

1. текст доклада в основных моментах пересекается с заявленной темой;
2. студент представляет материал доклада понятно и доступно;
3. докладчик приводит конкретные примеры, подтверждающие те или иные факты из предметной области вопроса

Отметка «удовлетворительно» – если:

1. текст доклада частично отражает содержание заявленной темы;
2. в ходе доклада студент практически всегда читает материал с листа;
3. докладчик не приводит конкретных примеров, подтверждающих те или иные факты из предметной области вопроса

Отметка «неудовлетворительно» – если:

1. текст доклада не отражает содержание заявленной темы;
2. в ходе доклада студент читает материал с листа;
3. докладчик не приводит конкретных примеров, подтверждающих те или иные факты из предметной области вопроса;
4. студент не может ответить на задаваемые по теме доклада вопросы

Зачет

Отметка «зачтено» ставится в том случае, если:

Студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала; умеет связывать теорию с практикой, теоретические выводы подтверждает примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения. Делает выводы логично, четко. Ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу.

Ответ носит самостоятельный характер.

Отметка «не зачтено» ставится в том случае, если:

Студент имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажает их смысл; не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для обоснования и объяснения фактов, не устанавливает межпредметные связи.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
---------	----------	---------------	--------



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Лукашенко М. А., Алавердов А. Р., Безнощенко Д. В., Ионова Ю. Г., Свирина Е. М.	Экономика: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495818)	Москва : Университет Синергия, 2020	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Васильева Т. Н., Васильев Л. В.	Мировая экономика: конспект лекций: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79505)	Москва : ФЛИНТА, 2021	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг http://biblioclub.ru/			
----	--	--	--	--

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Microsoft Office Professional Plus 2010 (Лицензия Троицкого филиала)

Adobe Reader

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. ИНФОРМИО [Электронный ресурс] : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научно-практическими материалами]. – URL: <http://www.informio.ru/>.

2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>.

3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедийное устройство, проектор, ноутбук или стационарный компьютер (с установленным программным средством Microsoft Office 2013).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (презентации).

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

Изучение дисциплины основано на использовании как традиционных (лекционные занятия, самостоятельная работа), так и интерактивных (групповое решение творческих задач) образовательных технологий.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (Microsoft Teams, форумы, электронная почта, сотовая связь) и отложенного времени (системы дистанционного обучения Moodle, электронная почта, форумы).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством системы дистанционного обучения Moodle, электронной почты, сотовой связи, форумов.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе

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 голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

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

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся 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 к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в



письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления 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 технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. 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.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

**02.03.02, Фундаментальная информатика и информационные технологии,
Математические и алгоритмические основы интеллектуальных систем,
Экономика, 2023 год набора, очная форма обучения**

Проректор по учебной работе утверждено 24.04.2023 В.Е. Федоров

Ученым советом Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 12 от 21.04.2023 г.

Председатель Ученого совета

Троицкого филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» согласовано Л. А. Захарова

Заседанием Департамента образования

Протокол заседания № 10 от 19.04.2023 г.

Руководитель направления подготовки согласовано А.С. Кутузов

Автор (составитель) Е.В. Иванова

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО
«ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**