

Некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования
"Невинномысский институт экономики, управления и права"

(НЧОУ ВО "НИЭУП")

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.П. Мистюкова

27 марта 2024 г.

Общая теория систем
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Кафедра экономики и управления	
Учебный план	БВ-24011 38.03.05 -ozfo.plx 38.03.05 Бизнес-информатика, наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Управленческие информационные системы	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очно-заочная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 6
аудиторные занятия	36,2	
самостоятельная работа	99	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)		
часов на контроль	8,8	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Контактная работа при промежуточной аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	36,2	36,2	36,2	36,2
Контактная работа	36,2	36,2	36,2	36,2
Сам. работа	99	99	99	99
Часы на контроль	8,8	8,8	8,8	8,8
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д-р тех.наук, доцент, Коклин И.М.



Рецензент(ы):

Гулин Олег Викторович, генеральный директор ООО ПФ «Вимком-Нев»

Рабочая программа дисциплины

Общая теория систем

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика, наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Управленческие информационные системы

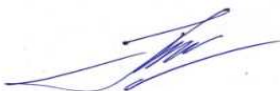
утвержденного учёным советом вуза от 27.03.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра экономики и управления

Протокол от 22.03.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Мазур Олег Анатольевич



Согласовано с представителями работодателей на заседании МК, протокол № 3 от 25 марта 2024 г.

Председатель МК  И.П. Мистюкова

25 марта 2024 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Воспитательная цель - создать условия для воспитания положительного интереса к изучаемой дисциплине "Общая теория систем"
1.2	.
1.3	Целью дисциплины является формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по моделированию, анализу, синтезу систем и выбору управления системами, необходимых для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике при анализе и проектировании сложных систем.
1.4	Основными задачами являются: изучение теоретических основ системного подхода и основных методов теории систем, приобретение практических умений и навыков в моделировании, анализе, проектировании и совершенствовании сложных систем

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Производственная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.2	Рынки ИКТ и организация продаж
2.1.3	Экономика предприятия
2.1.4	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Системы автоматизированного проектирования в бизнесе
2.2.2	Инновационный менеджмент в сфере информационных технологий
2.2.3	Моделирование бизнес-процессов
2.2.4	Проектирование информационных систем
2.2.5	Производственная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.6	Системы искусственного интеллекта
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-1: Способен проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий для выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессов	
ПК-1.1: Осуществляет анализ запросов на изменение архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	
ПК-1.2: Осуществляет анализ сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	
Знать: основные понятия теории систем; закономерности строения и функционирования систем; основные подходы к моделированию систем; методы измерения и оценивания систем; методы декомпозиции и композиции систем.	
Уметь: выбирать измерительные шкалы, измерять свойства систем; выявлять экспертные оценки систем; обрабатывать результаты измерения и оценивания систем; осуществлять выбор управления системами в условиях неопределенности и риска; формировать функции системы, задачи управления, варианты реализации систем; осуществлять поиск нестандартных решений.	
Владеть: навыками в анализе свойств и структуры существующих систем; навыками в выборе вариантов управления системами, в том числе в условиях неопределенности; навыками в синтезе структуры и вариантов реализации проектируемых (совершенствуемых) систем	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы теории систем						

1.1	Тема 1.1 Понятие системы, закономерности строения систем /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.2	Лабораторная работа №1. Построение модели «черный ящик» /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.3	Тема 1.1 Понятие системы, закономерности строения систем /Ср/	6	12	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.4	Тема 1.2 Закономерности функционирования и развития систем /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.5	Лабораторная работа №2. Построение модели состава системы /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.6	Тема 1.2 Закономерности функционирования и развития систем /Ср/	6	12	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.7	Тема 1.3 Модели систем /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.8	Лабораторная работа №3. Построение модели структуры системы /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.9	Тема 1.3 Модели систем /Ср/	6	12	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
Раздел 2. Измерение и оценка систем							
2.1	Тема 2.1 Измерение свойств системы /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.2	Лабораторная работа №4. Построение структурной схемы системы /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.3	Тема 2.1 Измерение свойств системы /Ср/	6	12	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.4	Тема 2.2 Экспертная оценка свойств системы /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.5	Лабораторная работа №5. Сведение многокритериальной задачи к однокритериальной /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.6	Экспертная оценка свойств системы /Ср/	6	12	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.7	Тема 2.3 Оценка свойств системы в условиях неопределенности /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1

2.8	Лабораторная работа №6. Поиск альтернативы с заданными свойствами /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.9	Тема 2.3 Оценка свойств системы в условиях неопределенности /Ср/	6	12	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
Раздел 3. Анализ и синтез систем							
3.1	Тема 3.1 Декомпозиция систем /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.2	Лабораторная работа №7. Нахождение паретовского множества /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.3	Тема 3.1 Декомпозиция систем /Ср/	6	11	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.4	Тема 3.2 Композиция систем /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.5	Лабораторная работа №8. Выбор альтернативы на языке бинарных отношений /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	2	Приложение 2
3.6	Тема 3.2 Композиция систем /Ср/	6	8	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.7	Тема 3.3 Неформальные методы анализа и синтеза систем /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.8	Лабораторная работа №9. Стратифицированное представление систем /Лаб/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.9	Тема 3.3 Неформальные методы анализа и синтеза систем /Ср/	6	8	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.10	/КаттЭ/	6	0,2				
3.11	Экзамен /Экзамен/	6	8,8	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень экзаменационных вопросов:

- 1.Правоустанавливающие документы организации (устав, положение и др.). Виды документов в системе документооборота предприятия.
- 2.Краткая характеристика организации - места прохождения практики цели, задачи, полномочия).
- 3.Место информационных технологий в структуре реализуемых бизнес-процессов и управления предприятия.
- 4.Бизнес среда и факторы, влияющие на функционирование и развитие предприятия.
- 5.Факторы, определяющие необходимость совершенствования информационной инфраструктуры предприятия.
- 6.Количественные и качественные показатели на улучшение которых нацелена реализация проекта вносимых изменений в информационную инфраструктуру предприятия, равно как и в структуру бизнес-процессов.
- 7.Стратегический анализ и методологическая основа проводимого исследования рассматриваемой предметной области.
- 8.Границы исследования и принципы системной инженерии.

9. Цели и задачи непосредственного места прохождения практики – структурного подразделения.
10. Результаты проведения функционального и информационного анализа предметной области.
11. Обоснование стратегии развития предприятия. Стратегическая карта предприятия.
12. Система сбалансированных показателей и оценка рисков в проекте вносимых изменений в информационную инфраструктуру предприятия.
13. Организация делопроизводства в месте прохождения практики, руководящие документы. Система унифицированной документации.
14. Документальный и формально-правовой анализ рассматриваемой предметной области.
15. Подходы и методологии моделирования в соответствии с характеристикой объекта исследования.
16. Порядок принятия управленческих решений в месте прохождения практики
17. Структура информационных потоков и модели документооборота.
- Информационно-телекоммуникационные сети и материально-техническое оснащение организации – места прохождения практики. Результаты оценки текущей степени автоматизации рассматриваемой предметной области.
19. Сценарии развития предприятия и последствия вносимых изменений в информационную инфраструктуру предприятия.
20. Недостатки в информационно-методической, коммуникативной, вспомогательно-технологической (исполнительской) и организационно-регулирующей деятельности организации и предложения по их устранению.
21. Подходы к обоснованию проектных решений и формированию перспективных моделей функционирования.
22. Оценка степени готовности бизнес-процессов к внесению изменений.
- Технологическая зрелость компании и модель оценки зрелости.
24. Отличие текущей модели функционирования от перспективной. Эталонная и референтная модели.
25. Архитектура предприятия, ее компоненты и поддерживающая инфраструктура.
26. Принципы выделения функциональных подсистем в архитектуре предприятия.
27. Функционально-стоимостной анализ и имитационное моделирование экономических процессов.
- Методы системных исследований рынков ИКТ.
29. Критерии оценки пактов прикладных программ и предъявляемые требования.
30. Основы выбора проектных решений в рамках совершенствования информационной инфраструктуры и деятельности предприятия.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены учебным планом

5.3. Фонд оценочных средств

Оценочные материалы по дисциплине «Общая теория систем» находятся в приложении 2

5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень видов оценочных средств по дисциплине «Общая теория систем» находятся в приложении 2

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Чижова, Е. Н., Лазаренко, В. Е., Медведев, И. П.	Общая теория систем: учебник	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017
Л1.2	Калужский, М. Л.	Общая теория систем: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чижова Е. Н.	Общая теория систем: учебное пособие: практикум	Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018
Л2.2	Романова, А. Т.	Общая теория систем: конспект лекций	Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	аналитический ресурс в области ИТ
Э2	Аналитический ресурс в области ИТ и ВРМ
Э3	Научная электронная библиотека

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Используемое программное обеспечение:
6.3.1.2	Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства);
6.3.1.3	Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443;
6.3.1.4	Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent;
6.3.1.5	Линко 6.5 (сетевая версия) (Договор от 16.08.2012 № 4608);
6.3.1.6	Stadia 8.0 (Лицензионное соглашение от 20.08.2012);
6.3.1.7	Эксперт (Финансовый анализ: Проф + оценка бизнеса), «Бюджетирова-ние», «Учет договоров и дебиторской задолженности», «Инвестиционный анализ», «Оценка недвижимости», «Лизинг», «АВС: Анализ продаж: Проф») (Договор от 17.08.2012 № 1708/2-12)
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://www.idc.com / IDC - аналитический ресурс в области ИТ
6.3.2.2	http://bpms.ru / BPMS.ru - Аналитический ресурс в области ИТ и BPM
6.3.2.3	http://www.finexpert.ru / - Портал FineXpert.ru
6.3.2.4	http://www.betec.ru / - Информационный портал Betec - «Бизнес-инжиниринговые технологии»
6.3.2.5	http://www.elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека
6.3.2.6	Справочно-правовая система «Гарант»;
6.3.2.7	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс-СК»

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
7.1	Учебная аудитория № 603 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации»
7.2	Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья), шкаф для учебно-методических материалов, научной и монографической литературы, учебный банк, комплекты форм бухгалтерской отчетности, калькуляторы, комплект технических средств обучения (ноутбук с доступом к информационно-коммуникационной сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде организации, телевизионная система)
7.3	Учебная аудитория № 402 «Лаборатория вычислительных машин и сетей. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)»
7.4	Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), колонки для воспроизведения звука (2 шт.), наушники (4 шт.), системный блок (10 шт.), монитор (10 шт.), клавиатура (10 шт.), компьютерная мышь (10 шт.), принтер, сетевой маршрутизатор. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации
7.5	Учебная аудитория № 506 «Лаборатория информационных технологий и программирования. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)»
7.6	Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), колонки для воспроизведения звука (1 шт.), наушники (4 шт.),
7.7	системный блок ИТТ Ryzen 5 1600/A320/16Gb/120Gb SSD/1Tb HDD/GT 1030 2Gb/mATX 450W (11 шт.), монитор 23.8 АОС 24B2XDM Black (11 шт.), клавиатура (11 шт.), компьютерная мышь (11 шт.). Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4. Сетевой маршрутизатор, информационный стенд, сейф. Проектор. Экран. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации.
7.8	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Методические материалы по дисциплине «Общая теория систем» находится в приложении 3.</p> <p>СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</p> <p>Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании: - Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p>	

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Министерства науки и высшего образования России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамен.