Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____А.Г. Ширяев
_____ 2025 г.

Информационные технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин**

Учебный план v20.03.02 оч-за 2025.plx
20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 148
часов на контроль 14

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16 1/6		17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	8			16	8
Лабораторные	16	16	14	16	30	32
Практические			8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	32	24,3	22	24,2	54	48,5
Контактная работа	32	24,3	22	24,2	54	48,5
Сам. работа	108	84	40	47,8	148	131,8
Часы на контроль	4	35,7	10		14	35,7
Итого	144	144	72	72	216	216

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Рыбачек В.П.

Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)

составлена на основании учебного плана:
20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2025 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Протокол от 28.06.2025г. № 6
Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.
Зав. кафедрой к.п.н., доц. Кувшинкова А.Д.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины - ознакомление студентов с теоретическими и методологическими основами современных информационных технолгий и систем

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Базовый курс дисциплин общеобразовательной средней школы: информатика, математика
2.1.2	Информатика
2.1.3	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Машины и оборудование для природообустройства
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Математическое моделирование и системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Индикатор достижения компетенции
УК-2.2: Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.3: Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.4: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
ОПК-3: Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;
Индикатор достижения компетенции
ОПК-3.1: Знает и владеет информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники.
ОПК-3.2: Умеет применять в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.
ОПК-6: Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.1: Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов
ОПК-6.2: Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы
ОПК-6.3: Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6.4: Способен анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения
ОПК-6.5: Способен применять современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6.6: Владеет навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.4
3.1.2	Информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники. ОПК-3.1

3.1.3	Процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов ОПК-6.1
3.1.4	Современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы ОПК-6.2
3.1.5	Процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); ОПК-6.1
3.1.6	Современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. ОПК-6.3
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Предлагать способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта УК-2.2
3.2.2	Планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм УК-2.3
3.2.3	Применять в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники. ОПК-3.2
3.2.4	Выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.3
3.2.5	Анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения ОПК-6.4
3.2.6	Применять современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.5
3.2.7	Работать с лежащими в основе ИТ-решений данными ОПК-6.6
3.2.8	Выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-6.3
3.2.9	Анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения. ОПК-6.6
3.2.10	
3.2.11	
3.2.12	
3.2.13	
3.2.14	Работать с лежащими в основе ИТ-решений данными ОПК-6.6

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Введение в информационные технологии /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.2	Технические средства и программное обеспечение ЭВМ /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	

1.3	Технические средства и программное обеспечение ЭВМ /Ср/	4	20	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.4	Компьютерные сети. Базы данных. /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.5	Основы работы в AutoCAD. Рабочая среда /Лаб/	4	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.6	Компьютерные сети. Базы данных. /Ср/	4	32	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.7	Место программы Autodesk AutoCAD в профессиональной деятельности по природообустройству и водопользованию. /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.8	Место программы Autodesk AutoCAD в профессиональной деятельности по природообустройству и водопользованию. Рабочая среда AutoCAD. /Ср/	4	32	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	

1.9	Программа AutoCAD. Примитивы. Работа с примитивами. /Лаб/	4	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	2	
1.10	Создание объектов AutoCAD. /Лаб/	4	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	2	
1.11	/КаттЭ/	4	0,3	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.12	/Экзамен/	4	35,7	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.13	Вкладка редактирование. Методы редактирования /Пр/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.14	Вкладка редактирование. Методы редактирования /Лаб/	5	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	

1.15	Создание чертежа объекта в AutoCAD. /Лаб/	5	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	4	
1.16	Вкладка редактирование. Методы редактирования /Ср/	5	12	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.17	Информационные технологии. Экономические и правовые аспекты информационных технологий». /Пр/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.18	Методы создание элементарных чертежей в AutoCAD. /Пр/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.19	Методы создание элементарных чертежей в AutoCAD. /Лаб/	5	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.20	Методы создание элементарных чертежей в AutoCAD. /Ср/	5	12	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	

1.21	Создание чертежа объекта в AutoCAD. /Пр/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.22	Создание чертежа объекта в AutoCAD. /Ср/	5	23,8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	
1.23	/КаттЗ/	5	0,2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.4 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Вопросы к промежуточной аттестации

1. Информация. Информатика. Информационные технологии. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
2. Информационные революции. Информационный кризис и информатизация общества. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
3. Информация и данные. Формы представления информации. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
4. Системы счисления. 11ерсвод числа из десятичной в двоичную систему. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
5. Этапы развития вычислительной техники. Определение ЭВМ. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
6. Классификация ЭВМ. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
7. Обобщенная структурная схема ЭВМ. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
8. Устройства ввода ЭВМ. Назначение, типы. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
9. Устройства вывода ЭВМ. Назначение, типы. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
10. Основная память ЭВМ. Назначение и состав. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
11. Внешние запоминающие устройства ЭВМ. Назначение и тины. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
12. Центральные устройства ЭВМ. Состав и принцип работы. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
13. Обработка машинной команды центральными устройствами ЭВМ. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
14. Взаимодействие центральных и внешних устройств ЭВМ. Типы интерфейса. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
15. Шина. Характеристики и типы. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
16. Обобщенная структурная схема персонатьного компьютера. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
17. Программное обеспечение ЭВМ. Типы и состав. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2,

ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
18. Операционные системы. Основные функции и виды. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
19. Типы диалога пользователя с компьютером. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
20. Разработка прикладной программы под управлением ЭВМ. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
21. Системы программирования. Назначение и состав. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
22. Технология разработки программных комплексов. Основные этапы. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
23. Основы структурного программирования. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
24. Базовые управляющие конструкции. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
25. «Восходящий» и «нисходящий» способы проектирования программ. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
26. Алгоритм и схема алгоритма. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
27. Тестирование и отладка программ. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
28. Виды ошибок в программах. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
29. Методы получения дополнительной информации о процессе выполнения программы. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
30. Назначение и типы вычислительных комплексов. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
31. Назначение и типы компьютерных сетей. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
32. Состав и основные характеристики компьютерных сетей. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
33. Виды топологии компьютерных сетей. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
34. Сеть Интернет. Структура. Управление. Протоколы. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
35. Адреса компьютера в сети Интернет. Унифицированный указатель ресурса. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
36. Основные службы сети Интернет. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
37. Базы данных и их назначение. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
38. Основные требования к базам данных. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
39. Предметная область. Объекты предметной области. Атрибуты объектов. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
40. Типы связей между объектами предметной области. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6
41. Отношения и их свойства. Реляционные базы данных. УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6

5.2. Текущий контроль и контроль СРС

Текущий конторль и контроль СРС проводиться по результатам защиты лабораторных работ.

5.3. Критерии выставления оценки студенту

Оценка «5» (отлично) ставится если: полно раскрыто содержание материала билета: исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы в билете; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений, точно используется терминология; демонстрируются глубокие знания дисциплины (модуля); даны обоснованные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно; демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, в изложении допущены небольшие пробелы (неточности), не исказившие содержание ответа; материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия; при ответе на дополнительные вопросы полные ответы даны только при помощи наводящих вопросов.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность

компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи; работа является плагиатом других работ более чем на 90%.

5.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена.
Контроль за усвоением теоретических знаний и практических навыков (текущий контроль) осуществляется преподавателями при проверке умения анализировать научные теории, аргументировано отстаивать свою точку зрения; в ходе решения практических заданий, ситуационных задач, при защите докладов на практических занятиях, дебатов, проверке самостоятельной работы студента.
Фонд оценочных средств разработан и утвержден протоколом заседания кафедры.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др.	Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641	Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с., 2015
Л1.2	Исакова, А.И.	Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610	Томск : ТУСУР, 2013. - 207 с. , 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Максименко, Л. А.	Выполнение планов зданий в среде AutoCAD: учебное пособие: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228852	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012
Л2.2	Мясоедова, Т. М.	3D-моделирование в САПР AutoCAD: учебное пособие: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493417	Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Никитина С.Ю., Фролова Г.В.	AutoCAD. Часть 1.	СТИ, 2013
Л3.2	Никитина С.Ю., Фролова Г.В.	AutoCAD. Часть2.	СТИ, 2013
Л3.3	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовке к семинарским занятиям [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_samost_rab_stud.pdf	Совр. тех. универ-т. рязань, 2021
Л3.4	Поротникова, С. А.	Уроки практической работы в графическом пакете AutoCAD: учебное пособие: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276462	Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014
Л3.5	Рыбачек В.П., Ширяев А.А.	Информационные технологии: методичческие указания к лабораторным работам [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_inform_tehnolog_LR.pdf	, 2021

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Лицензионное ПО
6.3.1.2	1. MS Office 2007. Н/лиц. 412127472 22.05.2010г.
6.3.1.3	2. Windows XP, Autodesk AutoCAD
6.3.1.4	3. Graphisoft ArchiCAD 17;

6.3.1.5	4. Программный пакет ЛИРА (ЛИР-ВИЗОР, Устойчивость, ЛИТЕРА, ФРАГМЕНТ, РСН, РСУ, Грунт, Комбинация схем, Железобетонные конструкции, Стальные конструкции, Сортамент, Конструктор сечений;
6.3.1.6	5. Программный пакет МОНОМАХ (Компоновка, Плита, Грунт, Стена, Балка, Колонна, Фундамент, Подпорная стена, Кирпич)
6.3.1.7	6. Пакет прикладных программ (Математика, Геометрические характеристики сечений, Статический и динамический расчет)
6.3.1.8	7. SQL Server – Standard; Windows Server – Standard; SQL - Device CAL; Windows Server - Device CAL; Office Professional
6.3.1.9	Свободно распространяемое ПО
6.3.1.10	1. Офисное приложение Libre Office;
6.3.1.11	2. Архиватор 7-zip;
6.3.1.12	3. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;
6.3.1.13	4. PDFридер Foxit Reader;
6.3.1.14	5. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;
6.3.1.15	6. Браузер Google Chrom, FireFox;
6.3.1.16	7. Программа для работы с графикой XnView;
6.3.1.17	8. Звуковой редактор Audacity;
6.3.1.18	9. Mathcad Express
6.3.1.19	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочная система "Гарант"
6.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";
6.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
6.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;
6.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».
6.3.2.6	
6.3.2.7	Профессиональные базы данных:
6.3.2.8	http://www.tehlit.ru/ ТехЛит библиотека
6.3.2.9	http://www.raasn.ru/index.php Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)
6.3.2.10	https://www.iaea.org/ru/resursy/bazy-dannykh/informacionnaya-sistema-po-usovershenstvovannym-reaktoram-aris
6.3.2.11	Информационная система МАГАТЭ по усовершенствованным реакторам (АРИС)
6.3.2.12	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.203Компьютерный класс.Состав: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 12 шт. Принтер: МФУ HP 1020 Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернет Компьютерные программы: Windows XP, MS Office 2007, AutoCad, Лира, Мономах, Турбо Delphi и др.
7.2	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.209,Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор
7.3	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.117,Помещение для самостоятельной работы обучающихся.Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 4 шт. Серверы – 2 шт; Принтеры-сканеры-копиры: МФУ HP 125 – 1шт; Canon -2520 (A3) – 1шт; Canon -2318 (A3) – 1шт; Сканер (A3) Mystec – 1 шт; Цветной принтер Canon J 1411; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернету.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Глоссарий

Автоматизированная система управления – система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации, реализующих ИТ выполнения установленных задач.
Актуализация информации – совокупность действий по обновлению, расширению, восстановлению, переструктурированию информации с целью обеспечения эффективности ее использования.
Аутентификация – процедура проверки подлинности данных и субъектов информационного взаимодействия исключительно на основе внутренней структуры самих данных.
Аутсорсинг – это передача на договорной основе непрофильных функций другим организациям, которые специализируются в конкретной области и обладают соответствующим опытом, знаниями, техническими средствами.
IT-аутсорсинг – это передача на обслуживание специализированным организациям информационных систем (например: техническая поддержка; поддержка и обслуживание корпоративной почтовой системы, web-сервера и сайта; хостинг; защита информации; администрирование компьютерных сетей; разработка, внедрение и последующее обслуживание корпоративных программных продуктов и т.д.).
Безопасность информационной технологии – свойство информационной технологии, характеризующееся отсутствием угрозы для жизни или здоровья людей, а также степенью риска, связанного с возможностью нанесения ущерба при ее использовании.
Бизнес-офис предприятия – комплекс аналитических программ для подготовки управляющей информации.
Внутренняя информация – информация, сохраняемая в некоторой системе.
Входная информация – информация, получаемая из окружающей среды.
Вывод информации – совокупность действий по непосредственной передаче информации объектам окружающей среды от информационной системы.
Высшей степенью формализованности – характеризуются информационные технологии, реализованные с помощью электронно-вычислительной техники; частично могут быть формализованы информационные технологии при научных исследованиях и др.; слабо поддаются формализации технологии творческих процессов.
Выходная информация – информация, выдаваемая в окружающую среду.
Документированная информация – информация, оформленная в установленном порядке и закрепленная на материальном носителе, обеспечивающем ее передачу во времени и пространстве.
Документируемость информационной технологии – свойство информационной технологии, характеризующееся возможностью ее представления на материальных носителях в соответствии с действующими правилами оформления документации.
Завершенность информационной технологии – свойство информационной технологии, характеризующееся вероятностью выявления ошибок, допущенных при ее разработке, по результатам тестирования.
Запись информации – совокупность действий по переносу информации на материальные носители.
Защита информации – совокупность действий по обеспечению сохранности информационных ресурсов от внутренних и внешних угроз.
Защищенность информационной технологии – свойство информационной технологии, характеризующееся способностью фиксировать или блокировать действия по несанкционированному доступу к информации или попытки ее разрушения.
Инструментальные средства информационной технологии– совокупность технических, программных и языковых средств, обеспечивающих реализацию информационного процесса.
Информационная система – организованная совокупность информационных технологий, объектов и отношений между ними, образующая единое целое. Информационная система может включать в качестве объектов персонал, информационные, материально-технические и другие ресурсы, необходимые для реализации конкретного информационного процесса.
Информационная технология – технология информационного процесса – совокупность методов, способов, приемов и средств, реализующих информационный процесс в соответствии с заданными требованиями. Информационная технология может быть представлена как определенная последовательность управляющих воздействий технологических процессов различных видов (ввод, вывод, представление, обработка, запись, поиск, сбор, хранение, актуализация, предоставление, тиражирование, обмен, передача, защита информации) и реализующих их средств, а также как научное описание этих процессов и способов их реализации.
Информационное пространство – совокупность информационных ресурсов, информационных систем и коммуникационной среды.
Информационный массив – совокупность документированной информации, упорядоченной по определенным признакам.
Информационный продукт – информация, полученная в результате реализации информационной технологии.
Информационный процесс – совокупность процессов получения, накопления, обработки и передачи информации.
Информационный ресурс – совокупность информации, содержащейся в различных источниках.
Информационный ресурс – комплекс данных (результатов измерения), информации (результатов фильтрации и реструктуризации данных), знаний (результатов реструктуризации информации с выделением фактографической и процедурной частей) для разрешения управленческой проблемной ситуации (ПС), выступающий как субститут финансовым, энергетическим, трудовым, временным ресурсам объекта управления.
Информация – сведения о фактах, событиях, явлениях, процессах, понятия или команды. Информация воспринимается от окружающей среды, выдается в нее, преобразуется или сохраняется внутри некоторой системы и передается с помощью носителей какой-либо физической природы в виде графических, звуковых и световых сигналов, энергетических и нервных импульсов.
Коммуникационная среда – совокупность способов и средств, обеспечивающих передачу (обмен) информации.

Мейнфрейм – высокопроизводительный компьютер со значительным объёмом оперативной и внешней памяти, предназначенный для организации централизованных хранилищ данных большой ёмкости и выполнения интенсивных вычислительных работ.
Надежность информационной технологии – свойство информационной технологии, характеризующееся вероятностью реализации в процессе эксплуатации всех ее функций в соответствии с заданными требованиями.
Обмен информацией; коммуникация – совокупность действий по обеспечению информационного взаимодействия объектов.
Обработка информации – совокупность действий по изменению состояния информации с целью придания ей требуемых свойств.
Организационные средства информационной технологии – совокупность организационно-методических и научно-технических документов, содержащих описание и регламентацию технологических процессов, реализующих информационный процесс.
Основные виды технологических процессов – составляющих информационную технологию. Ввод информации – совокупность действий по непосредственной передаче информации от объектов окружающей среды информационной системе.
Открытость информационной технологии – расширяемость информационной технологии — свойство информационной технологии, характеризующееся возможностью введения в нее новых элементов и (или) связей.
Передача информации – совокупность действий по пересылке информации от источника к приемнику, не зависящая от вида информации и режимов ее обработки.
Поиск информации – совокупность действий по отбору (нахождению) информации по заданным признакам.
Понятность информационной технологии; ясность (информационной технологии) – свойство информационной технологии, характеризующееся простотой освоения ее сущности пользователем.
Предоставление информации – совокупность действий по обеспечению доступа к информационным ресурсам.
Представление информации – совокупность действий по преобразованию информации, обеспечивающих возможность ее восприятия пользователем или последующим процессом.
Программные средства информационной технологии – совокупность алгоритмов и программ, используемых при реализации информационного процесса с помощью вычислительной техники.
Ресурсоемкость информационной технологии – свойство информационной технологии, характеризующееся объемом ресурсов, необходимых для ее реализации.
Сбор информации – совокупность действий по получению информации из различных источников и определению ее состояния, в том числе идентификация информации, группирование по определенным признакам и представление ее в требуемом виде.
Сложность информационной технологии – свойство информационной технологии, характеризующееся количеством и характером образующих ее элементов, связей между ними и трудоемкостью их разработки.
Технические средства информационной технологии – совокупность механических, электрических, электронных и иных приспособлений, обеспечивающих реализацию информационного процесса.
Тиражирование информации – совокупность действий по переносу информации на материальные носители, обеспечивающие ее точное отображение в требуемом количестве экземпляров.
Транзакция в информационных системах – последовательность логически связанных действий, переводящих информационную систему из одного состояния в другое. Транзакция либо должна завершиться полностью, либо система должна быть возвращена в исходное состояние.
Формализованность информационной технологии – свойство информационной технологии, характеризующееся возможностью ее приведения к абстрактному виду.
Функция информационной технологии – совокупность действий, направленных на реализацию определенной части информационного процесса.
Хранение информации – совокупность действий по поддержанию состояния информации и носителей, обеспечивающего доступность информации в течение заданного времени.
Эффективность информационной технологии – свойство информационной технологии, характеризующееся совокупностью эффективностей технического, экономического и социального характера при использовании информационной технологии.
Языковые средства информационной технологии – наборы символов, соглашений и правил, которые используются для организации взаимодействия человека со средствами, реализующими информационный процесс и описания таких процессов.

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебника, творческую работу студентов в ходе проведения семинарских занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.
В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к семинарским занятиям.
Основной целью семинарских и практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, заслушиваются на семинарских занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы. Практические занятия проводятся по материалам лекций, печатных изданий, электронных источников.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «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 оснащенности 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 обучающихся, 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 университетом 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 собакупроводника, 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 обучающимся 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 обучающихся, 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 экзамене (зачете).