

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**
(БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»)

Кафедра «Информационные технологии и системы управления»

«Утверждаю»
Директор БИТУ (филиал)
ФГБОУ ВО «МГУТУ
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
_____ Е.В. Кузнецова
«06» февраля 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.01.01 – Проектирование

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса

Квалификация выпускника – бакалавр

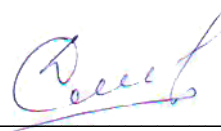
Форма обучения очно-заочная

Мелеуз 2020 г.

Рабочая программа дисциплины **«Проектирование»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017г. №929 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника», учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования **«Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса»**.

Рабочая программа дисциплины разработана группой в составе:
к.т.н. Колязов К.А., к.п.н. Одиноква Е.В., к.ф.-м.н. Смирнов Д.Ю., к.п.н. Тучкина Л.К., к.п.н. Яшин Д.Д., ст. преподаватель Остапенко А.Е.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
кандидат физико-математических наук, доцент



Д.Ю. Смирнов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Информационные технологии и системы управления»
Протокол № 7 от «05» февраля 2020 года

И.о. заведующего кафедрой
к.п.н., доцент



Е.В. Одиноква

(подпись)

Оглавление

1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)	7
5. Содержание дисциплины	7
5.1. Содержание разделов и тем дисциплины	7
5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	8
5.3. Разделы и темы дисциплины и виды занятий.....	8
5.4. Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения	8
6. Перечень практических занятий	8
6.1. План самостоятельной работы студентов	9
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	9
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	11
10. Образовательные технологии	12
11. Оценочные средства	12
12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями...24	
13. Лист регистрации изменений	25

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков эффективного использования современных методов и технологий в проектной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучить основы проектирования;
- получить практические навыки разрабатывать модели компонентов информационных систем;
- получить практические навыки разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;
- получить практические навыки сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем;
- получить практические навыки подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования;
- получить практические навыки проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.В.01.01 «Проектирование» относится к Блоку 1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Автоматизированные системы обработки информации и управления)».

Преподавание дисциплины осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами: «Проектирование автоматизированных информационных систем для предприятий пищевой промышленности и отраслей агропромышленного комплекса», «Программирование».

Дисциплина предшествует: прохождению преддипломной практики, а также защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ПКС-1 Способен анализировать требования к программным компонентам и их взаимодействию

ПКС-2 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ПКС-3 Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина; компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных; аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем; модули ЭВМ и периферийного оборудования

Уметь: разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина; разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования; сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем; подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования

Владеть: способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"; способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования; способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем; способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Проектирование» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Автоматизированные системы обработки информации и управления)» следующих профессиональных компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6.

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
	УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
	УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
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	УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
	УК-2.2 Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
	УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия

реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
	УК-3.3 Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
	УК-6.2 Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	УК-6.3 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности
ПКС-1 Способен анализировать требования к программным компонентам и их взаимодействию	ПКС-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа
	ПКС-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора, обработки информации, осуществлять анализ информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников
	ПКС-1.3 Владеет способностью анализировать требования к программным компонентам и их взаимодействию
ПКС-2 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПКС-2.1 Знает основные технологии проектирования программного обеспечения
	ПКС-2.2 Умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
	ПКС-2.3 Владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения
ПКС-3 Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	ПКС-3.1 Знает основы графического дизайна интерфейса
	ПКС-3.2 Умеет разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса
	ПКС-3.3 Владеет современными языками программирования и методиками проектирования пользовательских интерфейсов

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (разделяется по формам обучения) Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов / зач. ед.	Семестры						
		1	2	3	4	5	6	7
Аудиторные занятия (контактная работа)	56	8	8	8	8	8	8	8
В том числе:								
Лекции								
Практические занятия (ПЗ)	56	8	8	8	8	8	8	8
Семинары (С)								
Лабораторные работы (ЛР)								
Самостоятельная работа	448	64	64	64	64	64	64	64
Вид промежуточной аттестации:		зачёт	зачёт	зачёт	зачёт	зачёт	зачёт	зачёт с оц.
Контроль								
Общая трудоемкость (часов)	504	72	72	72	72	72	72	72
зачетных единиц	14	2	2	2	2	2	2	2

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся. При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационно-образовательной среды. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций и практических занятий. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем. Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости (устный опрос) в электронной информационно-образовательной среде.

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Разработка компонентов информационных систем (УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3)

Информационные процессы, информационные технологии, информационные системы. Автоматизация информационных технологий. Модели компонентов информационных систем. Модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина".

Тема 2. Аппаратно-программные комплексы и базы данных (УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3)

Компоненты аппаратно-программных комплексов и базы данных. Современные инструментальные средства и технологии программирования.

Аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

Тема 3. Подключение устройств персонального компьютера (УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3)

Устройство персонального компьютера. Модули ЭВМ и периферийное оборудование. Профилактические процедуры оборудования.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		Тема 1	Тема 2		
1.	Преддипломная практика	Тема 1	Тема 2		
2.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Тема 1	Тема 2	Тема 3	

5.3. Разделы и темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах		
			Практические занятия	СРС	Всего
1.	Тема 1	Разработка компонентов информационных систем	72	72	144
2.	Тема 2	Аппаратно-программные комплексы и базы данных	140	148	288
3.	Тема 3	Подключение устройств персонального компьютера	34	38	72
Итого			246	258	504

5.4. Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

Не предусмотрены

6. Перечень практических занятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование практических работ	Трудовое мкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	Тема 1	Разработка моделей компонентов информационных систем	72	Устный опрос, доклад в	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6,

				виде презентация	ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3
2	Тема 2	Разработка компонентов аппаратно-программные комплексы и базы данных	140	Устный опрос, доклад в виде презентации	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3
3	Тема 3	Подключение устройств персонального компьютера	34	Устный опрос, доклад в виде презентации	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1	Тема 1	Изучение теоретического материала, создание презентации	Выучить теоретический материал к зачету, создать презентацию	Осн. № 1-2, доп. № 1, 2	72
2	Тема 2	Изучение теоретического материала, проектная деятельность	Выучить теоретический материал к зачету, создать проект	Осн. № 1-2, доп. № 1, 2	148
3	Тема 3	Изучение теоретического материала	Выучить теоретический материал к зачету	Осн. № 1-2, доп. № 1, 2	38

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важной составляющей в изучении дисциплины и состоит из следующих видов деятельности:

- самостоятельное изучение теоретического материала;
- подготовка к лабораторным и практическим работам – изучение (освоение) теоретической части к выполнению работы;
- создание отчета по выполненной в аудитории лабораторной и практической работе;
- подготовка к защите этих работ по контрольным вопросам (контрольные вопросы к лабораторным работам находятся в конце каждой работы).

Самостоятельная работа над теоретическим материалом направлена на изучение основных понятий и принципов разработки моделей компонентов информационных систем, аппаратно-программных комплексов и базы данных. К этой деятельности относятся подготовка и выполнение практических работ. Практические работы выполняются в процессе изучения курса. Эти работы помогут сформировать умения и навыки самостоятельного проектирования компонентов информационных систем, аппаратно-программных комплексов и базы данных, необходимые для будущей профессиональной деятельности выпускника.

Самостоятельная работа является важной составляющей в изучении дисциплины и состоит из следующих видов деятельности:

- самостоятельное изучение теоретического материала;
- создание презентации.

Методические указания по подготовке к практическим занятиям

Освоить теоретический материал, найти ответы на представленные вопросы, используя конспекты и предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по представленным вопросам.

Методические указания к созданию презентации

Создать презентацию по выбранной теме

- презентация должна содержать 7 слайдов
- в слайдах должна использоваться анимация
- приветствуется использование графических элементов в оформлении слайдов

Порядок и оформление слайдов:

Слайд 1 (заглавный):

1. надписи – название презентации, авторы - появляются с эффектами;
2. картинка появляется после надписи, добавить эффекты;
3. после проигрывания слайда автоматический переход к следующему слайду;
4. фон слайда отличен от фона других слайдов;

Слайд 2 (навигатор):

1. Заголовок слайда;
2. Список подтем из 5-ти элементов, каждый из которых является гиперссылкой на соответствующий слайд;
3. Автоматического перехода слайда нет.

Слайды 3-7 (темы):

1. название подтемы, вылетает по буквам, появляется 1-м;
2. рисунок, появляется с эффектом - 2-м,
3. аннотация к теме, появляется с эффектом 3-м,
4. кнопки для перехода к следующему слайду, предыдущему, слайду 2 (навигатору) и завершения показа.

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

По учебному плану курсовая работа не предусмотрена.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 331 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). // <http://znanium.com/bookread2.php?book=454282>

2. Халл, Э. Инженерия требований / Э. Халл, К. Джексон, Дж. Дик ; пер. с англ. А. Снастина ; под ред. В.К. Батоврина. — Москва: ДМК, Пресс, 2017. - 218 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=1028046>

3. Программная инженерия информационно-управляющих систем в свете прикладной теории случайных процессов : учеб. пособие / В.М. Трояновский. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 325 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=1003316>

б) дополнительная литература:

1. Проектирование бизнес-приложений в системе "1С: Предприятие 8": Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 283 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=416778>

2. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 416 с.: ил. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=336649>

3. Алгоритмизация и программирование: Учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с.: ил. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=391351>

4. Программирование графики на С++. Теория и примеры : учеб. пособие / В.И. Корнеев, Л.Г. Гагарина, М.В. Корнеева. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 517 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=562914>

5. Программирование на VBA в Excel 2016: Самоучитель / Комолова Н.В., Яковлева Е.С. - СПб:БХВ-Петербург, 2017. - 432 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=978484>

6. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики / Гаджинский А.М. - М.: Дашков и К, 2017. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=415197>

в) программное обеспечение:

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Word
3. Microsoft Excel
4. Microsoft Power Point

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://znanium.com/> ООО электронно-библиотечная система "ЗНАНИУМ"
2. <https://rucont.ru/> ООО "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»
3. <http://biblioclub.ru/> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лаборатория Робототехники и систем программного управления Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий лабораторного и семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы обучающихся

Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Ноутбук; Проектор переносной; Экран переносной; Классная доска; 5 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в

электронную информационно-образовательную среду Университета; Фрезерный станок с ЧПУ, Лазерный станок с ЧПУ, 3D принтер, робототехнические комплексы на платформе контроллера MindStorm EV3, рабочее место студента «Программирование микроконтроллеров Arduino».

10. Образовательные технологии:

При реализации учебной дисциплины «Проектирование» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения, используют в учебном процессе активные и интерактивные формы учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес учебных занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий (определяется учебных планом ОПОП).

Учебные часы дисциплины «Проектирование» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, видеофильм, презентация и др.)

Активные методы обучения – методы, стимулирующие познавательную деятельность обучающихся, строятся в основном на диалоге, который предполагает свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы, они характеризуются высоким уровнем активности обучающихся. Именно такое обучение сейчас общепринято считать «наилучшей практикой обучения». Исследования показывают, что именно на активных занятиях – если они ориентированы на достижение конкретных целей и хорошо организованы – учащиеся часто усваивают материал наиболее полно и с пользой для себя. Фраза «наиболее полно и с пользой для себя» означает, что учащиеся думают о том, что они изучают, применяют это в ситуациях реальной жизни или для дальнейшего обучения и могут продолжать учиться самостоятельно.

11. Оценочные средства (ОС):

Оценочные средства по дисциплине «Проектирование» разработаны в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)».

Критерии оценки текущих занятий для очной формы обучения

- ✓ посещение студентом одного занятия – 1 балл;
- ✓ выполнение заданий для самостоятельной работы – от 1 до 3 баллов за каждый пункт задания;
- ✓ активная работа на занятии – от 1 до 3 баллов;
- ✓ подготовка доклада – от 1 до 5 баллов;
- ✓ защита лабораторной работы – от 1 до 5 баллов.

Критерии оценки тестовых заданий:

- ✓ каждое правильно выполненное задание – 1 балл

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которая может быть начислена студенту по учебной дисциплине, составляет 100 рейтинговых

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Сумма баллов
Зачет с оценкой	30-70	20-30	60-100
Зачет	40-80	10-20	60-100

Рейтинг студента в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель в течение семестра оценивает посещение учебных занятий, его текущую работу на занятиях и самостоятельную работу, результаты текущих контрольных работ, тестов, устных опросов, премиальных и штрафных баллов.

Рубежный рейтинг студента по дисциплине складывается из оценки в рейтинговых баллах ответа на зачете с оценкой (зачете).

Преподаватель, осуществляющий проведение практических занятий, доводит до сведения студентов на первом занятии информацию о формировании рейтинга студента и рубежного рейтинга.

По окончании семестра каждому студенту выставляется его Рейтинговая оценка текущей успеваемости, которая является оценкой посещаемости занятий, активности на занятиях, качества самостоятельной работы.

Студент допускается к мероприятиям промежуточной аттестации, если его рейтинговая оценка текущей успеваемости (без учета премиальных рейтинговых баллов) не менее:

по дисциплине, завершающейся зачетом с оценкой - 30 рейтинговых баллов;

по дисциплине, завершающейся зачетом - 40 рейтинговых баллов.

Студенты, не набравшие минимальных рейтинговых баллов по учебной дисциплине проходят процедуру добора баллов.

Максимальная рейтинговая оценка текущей успеваемости студента за семестр по результатам текущей работы и текущего контроля знаний (без учета премиальных баллов) составляет: 70 рейтинговых баллов для дисциплин, заканчивающихся зачетом с оценкой; 80 рейтинговых баллов для дисциплин, заканчивающихся зачетом.

Ответ студента может быть максимально оценен:

на зачетом с оценкой в 30 рейтинговых баллов;

на зачете в 20 рейтинговых баллов.

Студент, по желанию, может сдать зачете с оценкой или зачет в формате «автомат», если его рейтинг за семестр, с учетом премиальных баллов, составил не менее:

если по результатам изучения дисциплины сдается экзамен

– 60 рейтинговых баллов с выставлением оценки «удовлетворительно»;

– 70 рейтинговых баллов с выставлением оценки «хорошо»;

– 90 рейтинговых баллов с выставлением оценки «отлично»;

если по результатам изучения дисциплины сдается зачет:

– 60 рейтинговых баллов с выставлением оценки «зачтено»

Рейтинговая оценка по дисциплине и соответствующая аттестационная оценка по шкале «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» при использовании формата «автомат», проставляется экзаменатором в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость только в день проведения экзамена или зачета согласно расписанию группы, в которой обучается студент.

Для приведения рейтинговой оценки к аттестационной (пятибалльный формат) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинг студента по дисциплине (включая премиальные баллы)
«отлично»	90- 100 баллов
«хорошо»	70 - 89 баллов
«удовлетворительно»	60 - 69 баллов
«неудовлетворительно»	менее 60 баллов
«зачтено»	от 60 баллов и выше
«не зачтено»	менее 60 баллов

Рубежный рейтинг по дисциплине у студента на экзамене или дифференцированном зачете менее чем в 20 рейтинговых баллов считается неудовлетворительным (независимо от рейтинга студента в семестре). В этом случае в зачетно-экзаменационную ведомость в графе «Аттестационная оценка» проставляется «неудовлетворительно».

Рубежный рейтинг по дисциплине у студента на зачете менее чем в 10 рейтинговых баллов считается неудовлетворительным (независимо от рейтинга студента в семестре). В этом случае в зачетно-экзаменационную ведомость в графе «Аттестационная оценка» проставляется «не зачтено».

Преподавателю предоставляется право начислять студентам премиальные баллы за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на аудиторных занятиях, публикации статей, работа со школьниками, выполнение заданий повышенной сложности, изготовление наглядных пособий и т.д.) в количестве, не превышающем 20 рейтинговых баллов за семестр. Премиальные баллы не входят в сумму рейтинга текущей успеваемости студента, а прибавляются к ним.

11.1. Оценочные средства для входного контроля – не предусмотрены.

11.2. Оценочные средства текущего контроля – устный опрос.

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Устный опрос	Тема 1 Разработка моделей компонентов информационных систем. Тема 2 Разработка компонентов аппаратно-программные комплексы и базы данных. Тема 3 Подключение устройств персонального компьютера	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3
1	Защита проекта	Тема 1 Разработка моделей компонентов информационных систем. Тема 2 Разработка компонентов аппаратно-программные комплексы и базы данных. Тема 3 Подключение устройств персонального компьютера	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3
2	Зачет	Тема 1 Разработка моделей компонентов информационных систем. Тема 2 Разработка компонентов аппаратно-программные комплексы и базы данных	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3

3	Зачет с оценкой	Тема 3 Подключение устройств персонального компьютера	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3
---	-----------------	---	---

Примерные темы индивидуальных проектов:

1. Исследование проблемы «Безопасный интернет»
2. Исследование проблемы «Интернет – плюсы и минусы»
3. Исследование проблемы «Компьютерная зависимость»
4. Исследование проблемы «Информационные технологии в медицине»
5. Исследование проблемы «Информационные технологии в бухгалтерии»
6. Исследование проблемы «Информационные технологии в гостиничном сервисе»
7. Исследование проблемы «Информационные технологии в ресторанном бизнесе»
8. Исследование проблемы «Информационные технологии в оптово-розничной торговле»
9. Исследование проблемы «Информационные технологии в туристическом бизнесе»
10. Исследование проблемы «Аппаратно-программный комплекс для управления фотокамерой на смартфоне»
11. Исследование проблемы «Информационные технологии в управлении бизнесом»
12. Исследование проблемы «Игровые приложения – плюсы и минусы»
13. Исследование проблемы «Применение роботов в строительстве»
14. Исследование проблемы «Автоматический полив цветов»
15. Исследование проблемы «Дистанционное включение освещения»
16. Исследование проблемы «Применение роботов в строительстве»

Вопросы к устному опросу

Вопросы по теме 1:

1. Понятие информационной технологии (ИТ)
2. Эволюция информационных технологий (ИТ).
3. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
4. Свойства ИТ. Понятие платформы.
5. Классификация ИТ.
6. Предметная и информационная технология.
7. Обеспечивающие и функциональные ИТ.
8. Информационные процессы.
9. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
10. Показать особенности информационных технологий.
11. Пояснить уровни информационных технологий.
12. Что представляет собой инструментальная *страта*?
13. Что представляет собой предметная *страта*?
14. Что составляет основу автоматизированной информационной технологии?
15. Что называют информационной системой?

Вопросы по теме 2:

1. Расскажите о видах программного обеспечения.
2. Расскажите о классификации программного обеспечения.

3. Что такое междупрограммный интерфейс?
4. Что такое программа для ЭВМ?
5. Системное программное обеспечение. Определение, функциональность, примеры использования.
6. Прикладное программное обеспечение. Определение, функциональность, примеры использования.
7. Инструментальное программное обеспечение. Определение, функциональность, примеры использования.
8. Перечислите уровни междупрограммного обеспечения.
9. Классификация служебных программных средств.
10. Для чего необходимы средства диагностики?
11. Что такое интерпретатор и компилятор?
12. Расскажите о базовом уровне программного обеспечения.
13. Расскажите о служебном уровне программного обеспечения.
14. Расскажите о системном уровне программного обеспечения.
15. Расскажите о прикладном уровне программного обеспечения.
16. классификация и о виды служебных программных средств.
17. Классификации и о видах прикладного программного обеспечения.
18. Системы автоматизированного проектирования (САПР).
19. Поясните сквозной принцип проектирования в САПР (CAD).
20. Расскажите об особенностях систем САПР (CAD).

Вопросы по теме 3:

1. Какие три процесса включает современная информационная система?
2. За счёт чего повышают эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия информационные системы?
3. Пояснить классификацию информационных систем.
4. Для чего предназначены информационные системы организационного управления?
5. Что понимают под ЖЦИС?
6. Перечислите этапы ЖЦ ПО.
7. Поясните стадии *жизненного цикла информационной системы*.
8. Что является основным нормативным документом, регламентирующим ЖЦ ПО?
9. Перечислите модели ЖЦ.
10. Что предполагает *каскадная модель*?
11. Что представляет собой *поэтапная модель с промежуточным контролем*?
Поясните суть спиральной модели.

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации – зачет и зачет с оценкой.

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Уровни формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять поиск,	Компетенции не сформированы. Знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач не	Недостаточный уровень

	критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	сформированы.	
		Компетенции сформированы. Сформированы базовые знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Демонстрируется низкий уровень сформированных навыков анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Пороговый уровень
		Компетенции сформированы. Имеются знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Продвинутый уровень
		Компетенции сформированы. Имеются знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	Высокий уровень
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	Компетенции не сформированы. Знания необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения не сформированы.	Недостаточный уровень
		Компетенции сформированы. Сформированы базовые знания необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. Демонстрируется низкий уровень сформированных навыков разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных.	Пороговый уровень

	ограничений	<p>Компетенции сформированы. Имеются знания современных инструментальных средств и технологий программирования, а также принципов и методов разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</p>	Продвинуты й уровень
		<p>Компетенции сформированы. Имеются знания современных инструментальных средств и технологий программирования, а также принципов и методов разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</p>	Высокий уровень
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Компетенции не сформированы. Знания основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем не сформированы.</p>	Недостаточ ный уровень
		<p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые знания основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем. Демонстрируется низкий уровень сформированных навыков сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем.</p>	Пороговый уровень
		<p>Компетенции сформированы. Имеются знания основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем при выполнении данных операций.</p>	Продвинуты й уровень
		<p>Компетенции сформированы. Базовые знания основ сопряжения аппаратных и программных</p>	Высокий уровень

		средств в составе информационных и автоматизированных систем твердые аргументированные, всесторонние. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем.	
ПК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Компетенции не сформированы. Знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда не сформированы.	Недостаточный уровень
		Компетенции сформированы. Сформированы базовые знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. Демонстрируется низкий уровень навыка самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.	Пороговый уровень
		Компетенции сформированы. Знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда обширные, системные. Демонстрируется средний уровень навыка самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории и способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности	Продвинутый уровень
		Компетенции сформированы. Знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда твердые, аргументированные, всесторонние. Демонстрируется высокий уровень умений самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории и способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности.	Высокий уровень
ПКС-1	Способен анализировать требования к программным компонентам и их взаимодействию	Компетенции не сформированы. Знания основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем не сформированы	Недостаточный уровень
		Компетенции сформированы. Сформированы базовые знания основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем	Пороговый уровень

		систем. Демонстрируется низкий уровень сформированных навыков сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем	
		Компетенции сформированы. Имеются знания основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем при выполнении данных операций	Продвинуты й уровень
		Компетенции сформированы. Базовые знания основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем твердые аргументированные, всесторонние. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков основ сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем	Высокий уровень
ПКС-2	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	Компетенции не сформированы. Знания основ подключения или сопряжения ЭВМ и периферийного оборудования не сформированы	Недостаточный уровень
		Компетенции сформированы. Сформированы базовые знания методов, подходов и приёмов подключения или сопряжения ЭВМ и периферийного оборудования. Демонстрируется низкий уровень сформированных навыков настройки, подключения средств вычислительной техники, определения проблем при выполнении данных операций	Пороговый уровень
		Компетенции сформированы. Имеются знания методов, подходов и приёмов подключения или сопряжения ЭВМ и периферийного оборудования. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков настройки, подключения средств вычислительной техники, определения проблем при выполнении данных операций	Продвинуты й уровень
		Компетенции сформированы. Базовые знания методов, подходов и приёмов подключения или сопряжения ЭВМ и периферийного оборудования твердые аргументированные, всесторонние. Демонстрируется высокий уровень сформированных навыков настройки,	Высокий уровень

		подключения средств. Вычислительной техники, определения проблем при выполнении данных операций	
ПКС-3	Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	Компетенции не сформированы. Знания современных инструментальных средств и технологий программирования, а также основы графического дизайна интерфейса не сформированы.	Недостаточный уровень
		Компетенции сформированы. Сформированы базовые знания современных инструментальных средств и технологий программирования, а также основы графического дизайна интерфейсах. Демонстрируется низкий уровень сформированных умений разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	Пороговый уровень
		Компетенции сформированы. Сформированы знания современных инструментальных средств и технологий программирования, а также основы графического дизайна интерфейсах. Демонстрируется высокий уровень сформированных умений разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	Продвинутый уровень
		Компетенции сформированы. Сформированы знания современных инструментальных средств и технологий программирования, а также основы графического дизайна интерфейсах. Демонстрируется высокий уровень сформированных умений разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса. Владеет современными языками программирования и методиками проектирования пользовательских интерфейсов	Высокий уровень

Примерные темы индивидуальных проектов:

17. Исследование проблемы «Безопасный интернет»
18. Исследование проблемы «Интернет – плюсы и минусы»
19. Исследование проблемы «Компьютерная зависимость»
20. Исследование проблемы «Информационные технологии в медицине»
21. Исследование проблемы «Информационные технологии в бухгалтерии»

22. Исследование проблемы «Информационные технологии в гостиничном сервисе»
23. Исследование проблемы «Информационные технологии в ресторанном бизнесе»
24. Исследование проблемы «Информационные технологии в оптово-розничной торговле»
25. Исследование проблемы «Информационные технологии в туристическом бизнесе»
26. Исследование проблемы «Аппаратно-программный комплекс для управления фотокамерой на смартфоне»
27. Исследование проблемы «Информационные технологии в управлении бизнесом»
28. Исследование проблемы «Игровые приложения – плюсы и минусы»
29. Исследование проблемы «Применение роботов в строительстве»
30. Исследование проблемы «Автоматический полив цветов»
31. Исследование проблемы «Дистанционное включение освещения»
32. Исследование проблемы «Применение роботов в строительстве»

Вопросы к устному опросу

Вопросы по теме 1:

16. Понятие информационной технологии (ИТ)
17. Эволюция информационных технологий (ИТ).
18. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
19. Свойства ИТ. Понятие платформы.
20. Классификация ИТ.
21. Предметная и информационная технология.
22. Обеспечивающие и функциональные ИТ.
23. Информационные процессы.
24. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
25. Показать особенности информационных технологий.
26. Пояснить уровни информационных технологий.
27. Что представляет собой инструментальная *страта*?
28. Что представляет собой предметная *страта*?
29. Что составляет основу автоматизированной информационной технологии?
30. Что называют информационной системой?

Вопросы по теме 2:

21. Расскажите о видах программного обеспечения.
22. Расскажите о классификации программного обеспечения.
23. Что такое междупрограммный интерфейс?
24. Что такое программа для ЭВМ?
25. Системное программное обеспечение. Определение, функциональность, примеры использования.
26. Прикладное программное обеспечение. Определение, функциональность, примеры использования.
27. Инструментальное программное обеспечение. Определение, функциональность, примеры использования.
28. Перечислите уровни междупрограммного обеспечения.
29. Классификация служебных программных средств.
30. Для чего необходимы средства диагностики?
31. Что такое интерпретатор и компилятор?

32. Расскажите о базовом уровне программного обеспечения.
33. Расскажите о служебном уровне программного обеспечения.
34. Расскажите о системном уровне программного обеспечения.
35. Расскажите о прикладном уровне программного обеспечения.
36. классификация и о виды служебных программных средств.
37. Классификации и о видах прикладного программного обеспечения.
38. Системы автоматизированного проектирования (САПР).
39. Поясните сквозной принцип проектирования в САПР (CAD).
40. Расскажите об особенностях систем САПР (CAD).

Вопросы по теме 3:

12. Какие три процесса включает современная информационная система?
13. За счёт чего повышают эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия информационные системы?
14. Пояснить классификацию информационных систем.
15. Для чего предназначены информационные системы организационного управления?
16. Что понимают под ЖЦИС?
17. Перечислите этапы ЖЦ ПО.
18. Поясните стадии *жизненного цикла информационной системы*.
19. Что является основным нормативным документом, регламентирующим ЖЦ ПО?
20. Перечислите модели ЖЦ.
21. Что предполагает *каскадная модель*?
22. Что представляет собой *поэтапная модель с промежуточным контролем*?
23. Поясните суть спиральной модели.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие информационной технологии (ИТ)
2. Эволюция информационных технологий (ИТ).
3. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
4. Свойства ИТ. Понятие платформы.
5. Классификация ИТ.
6. Предметная и информационная технология.
7. Обеспечивающие и функциональные ИТ.
8. Информационные процессы.
9. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
10. Объектно-ориентированные информационные технологии.
11. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
12. Критерии оценки информационных технологий.
13. Пользовательский интерфейс и его виды;
14. Технология обработки данных и ее виды.
15. Технологический процесс обработки и защиты данных.
16. Графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ.
17. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.
18. Автоматизированное рабочее место.
19. Информационные системы.
20. Автоматизация информационных технологий.
21. Модели компонентов информационных систем.
22. Модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина".

23. Компоненты аппаратно-программных комплексов и базы данных.
24. Современные инструментальные средства и технологии программирования.
25. Аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.
26. Устройство персонально компьютера.
27. Модули ЭВМ и периферийное оборудование.
28. Профилактические процедуры оборудования.
29. Эксплуатация компьютерного оборудования.
30. Требования к инструкциям по эксплуатации оборудования.

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой

1. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.
2. Автоматизированное рабочее место.
3. Информационные системы.
4. Автоматизация информационных технологий.
5. Модели компонентов информационных систем.
6. Модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина".
7. Компоненты аппаратно-программных комплексов и базы данных.
8. Современные инструментальные средства и технологии программирования.
9. Аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.
10. Устройство персонально компьютера.
11. Модули ЭВМ и периферийное оборудование.
12. Профилактические процедуры оборудования.
13. Эксплуатация компьютерного оборудования.
14. Требования к инструкциям по эксплуатации оборудования.

12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

13. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			