

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 26.06.2024 15:38:18
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет

Факультет государственной службы и управления

Кафедра

Информационных технологий

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор

_____ Л.Н. Костина

27.04.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01

"Алгоритмизация игровых задач"

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами"

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Год начала подготовки по учебному плану

2024

Составитель(и):

, ст.препод.

_____ Лебезова Э.М.

Рецензент(ы):

канд. экон. наук, доцент

_____ Стешенко И.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) "Алгоритмизация игровых задач" разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 922 с изменениями).

Самостоятельно установленным образовательным стандартом по направлению подготовки высшего образования 09.03.03 Прикладная информатика (приказ ФГБОУ ВО «РАНХиГС» от 07.09.2023 г № 01-24607)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2024 протокол № 12.

Срок действия программы: 20242028

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий
Протокол от 16.04.2024 № 9

Заведующий кафедрой:

канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. №__

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. №__

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. №__

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2028 г. №__

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель освоения дисциплины - научить обучающихся осуществлять разработку простых игровых приложений на языке C# и платформе Unity.

1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- научить понимать как организовывать взаимодействие объектов игрового мира;
- изучить механизмы использования сторонних библиотек для собственных приложений;
- освоить основные конструкции и методы языка C#;
- изучить основы создания приложения в Unity;
- писать работающий код и создавать собственные проекты GameDev.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП ВО:

1.3.1. Дисциплина "Алгоритмизация игровых задач" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:

Информатика и программирование

1.3.2. Дисциплина "Алгоритмизация игровых задач" выступает опорой для следующих элементов:

Теория алгоритмов

Разработка программных приложений

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

ПКс-2.2: Разрабатывает и адаптирует прикладное программное обеспечение

Знать:

Уровень 1	Знать на уровне представлений алгоритмы, методы и средства обработки информации, применяемые при разработке игровых программ
Уровень 2	Знать на уровне представлений синтаксис языка программирования C#, основы объектно-ориентированного программирования
Уровень 3	Знать на уровне воспроизведения инструментальные средств разработки, доступные для платформы Unity

Уметь:

Уровень 1	Уметь практически реализовывать базовые алгоритмические конструкции на языке программирования C#
Уровень 2	Уметь создавать игровые сценарии с помощью обработки событий
Уровень 3	Уметь настраивать основные свойства стандартных элементов Unity

Владеть:

Уровень 1	Владеть навыками работы с интегрированной средой разработки, которая позволяет реализовывать разработку проекта.
Уровень 2	Владеть навыками детализации решения при проектировании программных продуктов
Уровень 3	Владеть навыками адаптации алгоритмов для решения конкретных задач

В результате освоения дисциплины "Алгоритмизация игровых задач" обучающийся должен:

3.1	Знать:
	Знать основные принципы геймификации, стандартные алгоритмы для реализации игровых сценариев в прикладном программном обеспечении
3.2	Уметь:
	Уметь разрабатывать игровые сценарии и создавать игровые программы на языках высокого уровня
3.3	Владеть:
	Иметь навыки владения программными средами, специализированными библиотеками и принципами GUI для разработки и адаптации игровых сценариев в прикладное программное обеспечение

1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Алгоритмизация игровых задач" видом промежуточной аттестации является Зачет

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоёмкость дисциплины "Алгоритмизация игровых задач" составляет 2 зачётные единицы, 72 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Алгоритмы и подходы геймификации в индустрии цифровых развлечений						
Тема 1.1. Геймификация в современном мире. /Пр/	1	2	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э7	0	
Тема 1.1. Геймификация в современном мире /Ср/	1	2	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э7	0	
Тема 1.2. Язык C# как инструмент разработки игр разной сложности /Пр/	1	6	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Язык C# как инструмент разработки игр разной сложности /Ср/	1	2	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.3. Использование графических примитивов и библиотек персонажей /Пр/	1	2	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.3. Использование графических примитивов и библиотек персонажей /Ср/	1	2	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.4. Библиотека SmallBasic как тренажёр алгоритмизации игровых задач /Пр/	1	6	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э7	0	
Тема 1.4. Библиотека SmallBasic как тренажёр алгоритмизации игровых	1	6	ПКс-2.2		0	

задач /Ср/						
Консультация по С# /Конс/	1	1	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2	0	
Раздел 2. Алгоритмы и подходы геймификации в индустрии цифрового обучения						
Тема 2.1. Использование фреймворка .Net для создания игровых тренажёров /Пр/	1	4	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.1. Использование фреймворка .Net для создания игровых тренажёров /Ср/	1	6	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Графические возможности проектов WindowsForm /Пр/	1	4	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Графические возможности проектов WindowsForm /Ср/	1	4	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.3. Использование игрового движка Unity для разработки приложений /Пр/	1	4	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
Тема 2.3. Использование игрового движка Unity для разработки приложений /Ср/	1	6	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
Тема 2.4. Визуализация моделей с помощью Unity /Пр/	1	4	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
Тема 2.4. Визуализация моделей с помощью Unity /Ср/	1	8	ПКс-2.2	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
Консультация по Unity /Конс/	1	1			0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: практические занятия (ПР), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

1. При изложении учебного материала используются такие методы:

- монологический;
- показательный;
- диалогический;
- эвристический;
- исследовательский;
- проблемное изложение.

2. Используются следующие принципы дидактики высшей школы:

- последовательность обучения;
- систематичность обучения;
- доступность обучения;
- принцип научности;
- принципы взаимосвязи теории и практики;
- принцип наглядности и др.

3. Практические занятия проходят в компьютерных классах для приобретения и закрепления практических навыков для освоения дисциплины в полной мере. Выполняя задания для практических работ, студенты осваивают новые технологии, изучают современные языки программирования и накапливают опыт разработки программного обеспечения для реализации подходов геймификации в различные сферы человеческой жизнедеятельности.

4. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата, эссе, презентации, эмпирического исследования.

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев	С#. Основы программирования: учебное пособие для вузов (272 с.)	4-е изд., стер. — Санкт-Петербург :Лань : электронно-библиотечная система, 2021

2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Д. В. Денисов	Разработка игры в Unity. С нуля и до реализации: Справочник по разработке игр на движке Unity с применением языка программирования С# (272 с.)	Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2021

3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Лебезова Э.М.	Методические рекомендации для проведения практических занятий по учебной дисциплине «Алгоритмизация игровых задач» (для студентов образовательного уровня «бакалавр» направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика) / сост. Лебезова Э.М. : учебное пособие (25)	Донецк : ДОНАУИГС, 2022
Л3.2	Лебезова Э.М.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Алгоритмизация игровых задач» (для студентов образовательного уровня «бакалавр» направления подготовки 09.03.03 Прикладная	Донецк : ДОНАУИГС, 2022

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
		информатика) / сост. Лебезова Э.М. : учебное пособие (22)	
4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Изучение языка C#		https://www.tutorialspoint.com/csharp/index.htm
Э2	Изучение языка C#		http://www.tutorialsteacher.com/csharp/csharp-tutorials
Э3	Изучение языка C#		https://codescracker.com/c-sharp/
Э4	Изучение игрового движка Unity		http://unity3d.com/ru/community
Э5	Изучение игрового движка Unity		https://unity3d.com/learn
Э6	Изучение игрового движка Unity		https://mva.microsoft.com/ru/training-courses/-unity-8635?l=8oK9dYF1_8804984382
Э7	Справочник по работе с библиотекой SmallBasic		https://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/16369.small-basic-curriculum-lesson-2-2-turtle-graphics.aspx
Э8	Руководство по движку Unity		https://unityhub.ru/manual/index
4.3. Перечень программного обеспечения			
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:			
Операционная система - MicrosoftWindows			
Пакет настольных приложений Microsoft Office - (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)			
Средства для разработки и проектирования -			
компилятор C#: Microsoft Visual Studio C# 2017 и выше (Visual Studio Express https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=44914).			
графические редакторы: FotoScape (https://photoscape.org/), Figma (https://figma.com.ru/)			
4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
Информационные справочные системы современных информационных технологий:			
1. www.citforum.ru/ - портал аналитических и научных статей в области информационных технологий;			
2. www.rsdn.ru - сайт Российской сети разработчиков ПО, содержит статьи по современным средствам программирования.			
Массовые открытые онлайн-курсы, рекомендуемые для самостоятельной работы, размещенные на платформах онлайн-обучения:			
http://biblioclub.ru/ - «ЭБС Университетская библиотека онлайн», Каталог курсов «Информационные технологии»;			
http://znanium.com/catalog/tbk/51/ - «ЭБС научно-издательского центра «Инфра-М», Каталог курсов «Информатика. Вычислительная техника»;			
https://e.lanbook.com/books/1993 - «ЭСБ издательства «Лань»», Каталог курсов «Автоматизированные системы и информатика»;			
https://rucont.ru/collections/5610 - «ЭСБ Руконт», Каталог курсов «Информатика и вычислительная техника».			
4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины			
1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 704 учебный корпус № 1.			
- компьютеры (16) с минимальными характеристиками:			
Процессор - Intel Core2Duo 2.4GHz			
ОЗУ - 8GB			
Жёсткий диск - 7200 RPM			
Сетевые возможности - доступ к локальной сети 100 Mb/s, доступ к интернет.;			
- программное обеспечение - Microsoft Office 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);			
- комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран;			

- программное обеспечение - Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0);
 - специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (32), стационарная доска.

2. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации:

читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: г. Донецк, ул. Челюскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электроннобиблиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального

неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1C ERP УП, 1C ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Cfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU Affero General Public License3)

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Задание к зачёту.

Разработать игру-тренажёр для изучения алгоритма бинарного поиска.

Требования к программе:

- Программа задумывает число в диапазоне заданным параметрами, пользователь угадывает число за N попыток, рассчитываемых согласно заданному диапазону. Если количество попыток превышает число N, игра считается проигранной.

- Программа должна представлять из себя многооконное приложение (заставка игры, основное окно тренажера, окно настройки параметров) с графическим интерфейсом (кнопки, метки, поля для ввода, изображения). Реализовать на языке C# в виде проекта Windows Form.

- Программа должна контролировать исключительные ситуации при вводе значений (отсутствие значения, неверный тип данных) и реагировать на них в виде сообщений для повторного ввода.

- Основное окно тренажера должно отображать количество удачных и неудачных попыток прохождения игры.

- Разместить код в репозитории GitHub и создать документацию в виде файла Markdown.

Вопросы к зачёту:

1. Приведите примеры геймификации в сфере отличной от развлекательной.
2. Принципы геймификации в образовании.
3. Возможности среды Vsual Studio для разработчика игр и игровых алгоритмов
4. Основные простые типы C#
5. Операторы принятия решений в C#
6. Операторы цикла в C#
7. Ввод-вывод на консоль в C#
8. Графические возможности проектов Windows Form в C#
9. Работа с ассетами. Примитивные модели Unity.
10. Что такое спрайты, полигоны и коллайдеры?
11. Что такое физические материалы в Unity, как настроить гравитацию?
12. Как добавить в игру несколько уровней и переключаться между ними.
13. Как в Unity создать главное меню с выбором уровней.
14. Для чего нужен Менеджер пакетов Unity?
15. Как управлять объектом Turtle для реализации игровых алгоритмов?

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены программой

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Алгоритмизация игровых задач" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Алгоритмизация игровых задач" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Тестирование (проводится на практических занятиях; контроль знаний раздела учебной дисциплины)

Практические задания (выполняются на практических занятиях за компьютером)

Индивидуальные задания (выполняются самостоятельно)

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными литературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной.

Подготовку к любой теме курса рекомендуется начинать с изучения презентационных материалов или учебной литературы, в которых дается систематизированное изложение материала, разъясняется смысл разных терминов и сообщается об изменениях в подходах к изучению тех или иных проблем данного курса.

В курсе широко используются актуальные и эффективные техники для более качественного обучения, социализации:

- обсуждения тем в специальных группах популярных социальных сетей;
- командная работа;
- удаленные технические консультации и видеоконференции;
- наглядные демонстрации современных интернет технологий.

Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа по дисциплине организована в следующих видах:

1. изучение теоретического материала по заданной теме;
2. анализ методов решения поставленной задачи;
3. выполнение индивидуальных заданий;
4. оценка достоверности полученных результатов;
5. отчет перед преподавателем по теоретической и практической части индивидуальной работы;
6. самостоятельная работа над индивидуальными заданиями представлены в виде элементов электронного курса в системе elearn

<http://elearn.dsum.org/course/view.php?id=2744>