МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе

_____
(подпись, ФИО)
«____»_____20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Практико-ориентированный проект

УГСН	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Направление подготовки (специальность)	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация	*Бакалавр*
Форма обучения	*Очная*
Год начала подготовки	*2024*
Объем дисциплины, ч. / з.е. / недели	*216/6/4*
Образовательные технологии	*Традиционные*
Форма контроля (промежуточная аттестация)	*Семестр 1: Зачет; Семестр 2: Зачет; Семестр 3: Зачет*
Подразделение – разработчик	*Кафедра «Информатика и вычислительная техника»*

Самара 2024

Практико-ориентированный проект

Разработчик

Разработчик РПМ
Малина Алия Бахтагалиевна
Руководитель подразделения
Чуваков Александр Владимирович

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 3

2. Место модуля в структуре образовательной программы 3

3. Объем модуля в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 4

4. Содержание модуля, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5

4.1. Содержание лекционных занятий 6

4.2. Содержание лабораторных занятия 7

4.3. Содержание практических занятий 8

4.4. Содержание самостоятельной работы 9

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по модулю 9

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по модулю 10

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Фонд оценочных средств 11

1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
Универсальные компетенции			
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения	Владеть формулированием целей личностного и профессионального развития.
		УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать как выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Знать основные документы, регламентирующие экономическую деятельность.
		УК-9.2 Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	Уметь обосновать принятие экономических решений.
		УК-9.3 Применяет экономические инструменты	Владеть применением экономических инструментов.
Разработка и реализация проектов	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 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Уметь работать с нормативно-правовой документацией.
		УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Знать как оценивать и планировать потребности в ресурсах.
Профессиональные компетенции			
-	ПК-1 Способен анализировать и разрабатывать требования к программному обеспечению	ПК-1.1 Знает методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств	Знать методы и примеры формализации задач.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
		разработки программных продуктов, технических средств	

2. Место модуля в структуре образовательной программы

Модуль входит в Вариативную часть.

Входные требования:

Предшествующие осваиваемые модули: Язык программирования C#, Язык программирования Java, Язык программирования Python, Язык программирования JavaScript, Язык программирования Java; *Последующие осваиваемые модули:* Облачные вычисления, Разработка корпоративных систем.

3. Объем модуля в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 3

Вид учебной работы	Всего часов	В том числе часов в электронной форме	В том числе часов в форме практической подготовки	Семестр 1 часов/часов в электронной форме/в форме практической подготовки	Семестр 2 часов/часов в электронной форме/в форме практической подготовки	Семестр 3 часов/часов в электронной форме/в форме практической подготовки
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	**48**	**0**	**0**	**16**	**16**	**16**
лекционные занятия (ЛЗ)	0	0	0	0	0	0
лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0	0	0
практические занятия (ПЗ)	48	0	0	16	16	16
Внеаудиторная контактная работа, КСР	**6**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	**162**	**0**	**0**	**54**	**54**	**54**
Подготовка к практическим занятиям	*162*	*0*	*0*	*54*	*54*	*54*
ИТОГО: час.	**216**	**0**	**0**	**72**	**72**	**72**
ИТОГО: з.е.	**6.0**	**0.0**	**0.0**	**2.0**	**2.0**	**2.0**

4. Содержание модуля, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1.	Этап 1: подготовительный (планирование проекта).	0	0	8	27	35
2.	Этап 2: реализация проекта.	0	0	20	27	47
3.	Этап 3: исследование проекта.	0	0	10	54	64
4.	Этап 4: завершение проекта.	0	0	10	54	64
	КСР					*6*
Итого:		*0*	*0*	*48*	*162*	*216*

4.1. Содержание практических занятий

Таблица 4.3

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количествочасов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
Семестр 1						
1.	Этап 1: подготовительный (планирование проекта).	Анализ объекта исследования Сопоставление реализации этапов проекта с курсовыми проектами / работами.	План реализации проекта; планирование проекта; сроки реализации задач проекта; ресурсы для реализации каждой задачи проекта; соответствие плана целям и задачам проекта. Разработка базы знаний и базы фактов по дисциплине «Интеллектуальные системы и базы знаний».	2	0	*0*
2.	Этап 1: подготовительный (планирование проекта).	Определение командных ролей в проекте. Формирование проектной команды.	Определение типа студентов-участников проекта; определение участников проекта; формирование команды проекта; определение функциональных ролей в команде. Проектная организационная структура; матрица ответственности членов команды; выбор системы мотивации команды проекта.	2	0	*0*
3.	Этап 1: подготовительный (планирование проекта).	Развитие команды проекта. Старт проекта.	Конфликты и способы их разрешения; управление коммуникациями проекта; правила организаций коммуникаций в проекте; команда управления проектом. Проверка описания проекта; обсуждение календарного плана проекта; уточнение объема используемых ресурсов и сроки проекта; права на использование ресурсами.	2	0	*0*
4.	Этап 1: подготов	Утверждение	Расстановка всех ролей проекта,	2	0	*0*

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количествочасов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
	ительный (планирование проекта).	календарного плана работ проекта.	расписание этапов работ в соответствие с тематикой курсовых работ/проектов, определение плана работ каждого участника проекта, согласование отчетной формы работы каждого этапа работ.			
5.	Этап 2: реализация проекта.	Анализ литературных и патентных источников.	Литературный обзор методов и подходов разработки программных продуктов в процессе проектирования информационных систем.	2	0	*0*
6.	Этап 2: реализация проекта.	Анализ литературных и патентных источников.	Литературный обзор методов и подходов разработки программных продуктов в процессе проектирования информационных систем.	2	0	*0*
7.	Этап 2: реализация проекта.	Поиск и анализ аналогов.	Сопоставление технического задания критериям существующих программных продуктов информационных систем.	2	0	*0*
8.	Этап 2: реализация проекта.	Поиск и анализ аналогов.	Сопоставление технического задания критериям существующих программных продуктов информационных систем.	2	0	*0*
			Итого за семестр:	*16*	*0*	*0*
			Семестр 2			
1.	Этап 2: реализация проекта.	Формирование общих требований к разработке и оформлению программных продуктов.	Формирование общих требований к разработке и оформлению программных продуктов.	2	0	*0*
2.	Этап 2: реализация проекта.	Технико-экономическое обоснование проекта.	Расчет экономической эффективности проекта.	2	0	*0*
3.	Этап 2: реализация проекта.	Процессы жизненного цикла систем.	Процессы жизненного цикла систем.	2	0	*0*
4.	Этап 2: реализация проекта.	Разработка математического обеспечения информационных систем.	Разработка математического обеспечения информационных систем.	2	0	*0*
5.	Этап 2: реализация проекта.	Разработка алгоритмического обеспечения информационных систем.	Разработка алгоритмического обеспечения информационных систем.	2	0	*0*
6.	Этап 2: реализация проекта.	Уровни целостности систем и программного	Уровни целостности систем и программного обеспечения.	2	0	*0*

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количествочасов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
		обеспечения.				
7.	Этап 3: исследование проекта.	Разработка программного обеспечения информационных систем.	Разработка программного обеспечения информационных систем.	2	0	*0*
8.	Этап 3: исследование проекта.	Отладка и тестирование программного обеспечения информационных систем.	Отладка и тестирование программного обеспечения информационных систем.	2	0	*0*
			Итого за семестр:	*16*	*0*	*0*
			Семестр 3			
1.	Этап 3: исследование проекта.	Задачи имитационное моделирование в процессе разработки информационных систем.	Задачи имитационное моделирование в процессе разработки информационных систем.	2	0	*0*
2.	Этап 3: исследование проекта.	Применение математическо-статистического аппарата.	Анализ математической модели исследования, применение статистических критериев оценки результатов моделирования.	2	0	*0*
3.	Этап 3: исследование проекта.	Применение математическо-статистического аппарата.	Математический анализ в пакете MathCad, Matlab.	2	0	*0*
4.	Этап 4: завершение проекта.	Виды испытаний и автоматизированных систем и их проведение. Оценка качества программного обеспечения информационных систем.	Виды испытаний и автоматизированных систем и их проведение. Оценка качества программного обеспечения информационных систем.	2	0	*0*
5.	Этап 4: завершение проекта.	Оценка безопасности программного обеспечения систем. Администрирование управлением информационных систем.	Оценка безопасности программного обеспечения систем. Администрирование управлением информационных систем.	2	0	*0*
6.	Этап 4: завершение проекта.	Сопровождение программных средств.	Сопровождение программных средств.	2	0	*0*
7.	Этап 4:	Окончание	Окончание проекта (оценка	2	0	*0*

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количествочасов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
	завершение проекта.	проекта (оценка результатов). Представление результатов проекта в формате презентации.	результатов). Представление результатов проекта в формате презентации.			
8.	Этап 4: завершение проекта.	Рефлексия.	Положительные стороны проекта возможные к использованию в следующем проекте; отрицательные результаты проекта; новые возможности проектной деятельности.	2	0	*0*
			Итого за семестр:	*16*	*0*	*0*
			Итого:	**48**	**0**	***0***

4.2. Содержание самостоятельной работы

Таблица 4.4

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
Семестр 1			
Этап 1: подготовительный (планирование проекта).	Подготовка к практическим занятиям	Сбор материалов для проекта.	13
Этап 1: подготовительный (планирование проекта).	Подготовка к практическим занятиям	Самостоятельное изучение вопросов и выполнение проектных заданий.	14
Этап 2: реализация проекта.	Подготовка к практическим занятиям	Сбор материалов для проекта.	13
Этап 2: реализация проекта.	Подготовка к практическим занятиям	Самостоятельное изучение вопросов и выполнение проектных заданий.	14
		Итого за семестр:	*54*
Семестр 2			
Этап 3: исследование проекта.	Подготовка к практическим занятиям	Сбор материалов для проекта.	27
Этап 3: исследование проекта.	Подготовка к практическим занятиям	Самостоятельное изучение вопросов и выполнение проектных заданий	27
		Итого за семестр:	*54*
Семестр 3			
Этап 4: завершение проекта.	Подготовка к практическим занятиям	Самостоятельное изучение вопросов и выполнение проектных заданий.	27
Этап 4: завершение проекта.	Подготовка к практическим занятиям	Сбор материалов для проекта.	27
		Итого за семестр:	*54*
		Итого:	**162**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по модулю

Таблица 5

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ	Ссылка на ресурс
1.	Кайт, Т. Эффективное проектирование приложений Oracle : [Пер.с англ.] / Т. Кайт.- М., Лори, 2008.- 637 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-103206

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ	Ссылка на ресурс
2.	Малыхина, М.П. Базы данных:основы,проектирование,использование : учеб.пособие / М. П. Малыхина .- 2-е изд.,перераб.и доп..- СПб., БХВ-Петербург, 2007.- 517 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-104307
3.	Кудрявцев, Е.М. Основы автоматизированного проектирования : учеб. / Е. М. Кудрявцев .- 2-е изд.,стер..- М., Академия, 2013.- 295 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-114531
4.	Черепашков, А.А. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении : Учеб. / А. А. Черепашков, Н. В. Носов.- Волгоград, ИН-ФОЛИО, 2009.- 591 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-104558
5.	Бочкарев, С.В. Диагностика и надежность автоматизированных технологических систем : учеб. пособие / С. В. Бочкарев, А. И. Цаплин, А. Г. Схиртладзе.- Старый Оскол, ТНТ, 2013.- 615 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-114181
6.	Бржозовский, Б.М. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учеб. / Б. М. Бржозовский, В. В. Мартынов , А. Г. Схиртладзе ; под ред. Б. М. Бржозовского.- Старый Оскол, ТНТ, 2014.- 351 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-114182
7.	Высш.образование. Базы данных: учеб.:в 2 кн./ В. П. Агальцов.- М.: Форум:Инфра-М // Кн.2: Распределенные и удаленные базы данных.- 2014.- 270 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-114427
8.	Доброва, В.В. Организация проектной деятельности: теория и практика : моногр. / В. В. Доброва, Е. А. Елизарова; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2013.- 140 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-113559
9.	Организация проектной деятельности: учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А., Издательство Южного федерального университета: 2016	ЭБС IPR Books	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-iprbooks-78685

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Ссылка на веб-страницу ресурса	Режим доступа
1.	*Scopus: база данных рефератов и цитирования [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://www.scopus.com*	*Ресурсы ограниченного доступа*
2.	*eLIBRARY.RU (НЭБ - Научная электронная библиотека "Российский индекс научного цитирования") [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://www.elibrary.ru/*	*Ресурсы открытого доступа*

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по модулю

Лекционные занятия не предусмотрены.

Практические занятия проводятся в:
Учебная лаборатория.

Самостоятельная работа проводятся в:
Корпус № 8/200 - Читальный зал (Аудитория на 70 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, столы учебные.).

Лабораторные занятия не предусмотрены.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по модулю

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по модулю Практико-ориентированный проект является неотъемлемым приложением к рабочей программе модуля. На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в рабочей программе модуля.

1. Перечень оценочных средств

Таблица 1

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Количество	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный (письменный) опрос	Диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.	4	Перечень вопросов для обсуждения
2	Презентация	Представление результатов исследовательской / проектной работы наработанной информации по заданной тематике в виде набора слайдов и спецэффектов, подготовленных в выбранной программе.	3	Шаблон презентации
3	Проект	Воплощение имеющегося замысла, идеи, образа решения какой-либо проблемы в определенной форме.	3	Трекшн-карта и шаблон презентации проекта
4	Контрольная точка в форме тестирования	Инструмент, с помощью которого преподаватель оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков в формате рубежного контроля по итогам изучения разделов. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов.	3	Спецификация тестов и примеры вариантов тестовых заданий

Раздел 2. Этапы формирования компетенций, соотнесенные с видами оценочных средств

Таблица 2

Контролируемые разделы модуля	Код и формулировка индикатора компетенции	Результат обучения	Оценочные средства	Номер оценочного средства
Этап 1: подготовительный (планирование проекта).	УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и	Знать как оценивать и планировать потребности в ресурсах.	Устный (письменный) опрос	1

Контролируемые разделы модуля	Код и формулировка индикатора компетенции	Результат обучения	Оценочные средства	Номер оценочного средства
	имеющиеся условия, ресурсы и ограничения			
Этап 1: подготовительный (планирование проекта).	УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать как выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития.	Контрольная точка в форме тестирования	1
Этап 2: реализация проекта.	УК-9.1 Знает основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Знать основные документы, регламентирующие экономическую деятельность.	Устный (письменный) опрос	2
Этап 2: реализация проекта.	УК-9.2 Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	Уметь обосновать принятие экономических решений.	Контрольная точка в форме тестирования	2
Этап 2: реализация проекта.	УК-9.3 Применяет экономические инструменты	Владеть применением экономических инструментов.	Проект	1
Этап 2: реализация проекта.	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения	Владеть формулированием целей личностного и профессионального развития.	Презентация	1
Этап 3: исследование проекта.	ПК-1.1 Знает методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	Знать методы и примеры формализации задач.	Устный (письменный) опрос	3
Этап 3: исследование проекта.	УК-9.1 Знает основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Знать основные документы, регламентирующие экономическую деятельность.	Проект	2

Контролируемые разделы модуля	Код и формулировка индикатора компетенции	Результат обучения	Оценочные средства	Номер оценочного средства
Этап 3: исследование проекта.	УК-9.2 Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	Уметь обосновать принятие экономических решений.	Презентация	2
Этап 4: завершение проекта.	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Уметь работать с нормативно-правовой документацией.	Устный (письменный) опрос	4
Этап 4: завершение проекта.	УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Знать как оценивать и планировать потребности в ресурсах.	Контрольная точка в форме тестирования	3
Этап 4: завершение проекта.	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения	Владеть формулированием целей личностного и профессионального развития.	Презентация	3
Этап 4: завершение проекта.	УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать как выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития.	Проект	3

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Оценочное средство 1:
Список вопросов к устному опросу прилагается к рабочей программе.
Оценочное средство 2:
Примерные темы проектов прилагаются к рабочей программе.
Оценочное средство 3:
Требования к оформлению презентации прилагаются к рабочей программе.
Оценочное средство 4:
Типовые вопросы к тестированию прилагаются к рабочей программе.

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Семестр 1:

Вид аттестационного испытания 1: Доклад с презентацией.
Форма проведения промежуточной аттестации: Зачет.
Типовые задания: Примерные темы проектов прилагаются к рабочей программе.

Семестр 2:

Вид аттестационного испытания 1: Доклад с презентацией.
Форма проведения промежуточной аттестации: Зачет.
Типовые задания: Примерные темы проектов прилагаются к рабочей программе.

Семестр 3:

Вид аттестационного испытания 1: Доклад с презентацией.
Форма проведения промежуточной аттестации: Зачет.
Типовые задания: Примерные темы проектов прилагаются к рабочей программе.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Модуль состоит из набора разделов. Объем учебного раздела раскрывает отдельную (ые) тему(ы) модуля / этап прохождения практики. Модуль разбивается, как правило, на 2-4 раздела в семестр.

Раздел состоит из учебных элементов (дидактических единиц), сгруппированных по темам в рамках раздела. Объем учебного материала учебного элемента раскрывает отдельный вопрос темы. Путем набора соответствующих тем и учебных элементов формируется раздел, содержание которого соответствует запланированным результатам освоения ОП согласно учебному плану.

По каждому разделу устанавливается перечень обязательных видов работы студента, включающий: ответы на теоретические вопросы на семинаре; решение практических задач и выполнение заданий на практических занятиях; выполнение лабораторных работ; выполнение контрольных работ; написание рефератов; участие в коллоквиумах; тестирование по теме (группе тем); другие виды работ, определяемые преподавателем (в соответствии с установленными требованиями балльно-рейтинговой технологии).

Каждый раздел включает определенные формы контроля для оценки уровня усвоения учебного материала и определения рейтинговой оценки качества усвоения учебного материала.

Рейтинговая оценка знаний студентов определяется по 100-балльной шкале в каждом семестре и включает текущий, рубежный и итоговый контроль.

Накопленный рейтинг (фиксированная величина по окончании семестра) — это фактический рейтинг по всем освоенным к данному моменту разделам дисциплины, включая их текущий, рубежный и итоговый контроль, составляет N баллов (N – индивидуальная величина, зависящая от проделанной работы студента по дисциплине).

Проходной рейтинг (включает текущий контроль, рубежный контроль в семестре и промежуточную аттестацию) — это минимум баллов, набрав который студент будет считаться аттестованным по дисциплине, составляет 60 баллов в семестр по одной дисциплине.

Пороговый рейтинг (включает текущий контроль и рубежный контроль в семестре) — это минимальный фактический рейтинг семестрового контроля, набрав который, студент проходит на итоговый контроль, составляет 50% от суммы баллов, которые студент может набрать за текущий контроль и рубежный контроль в течение семестра.

Текущий контроль служит для получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания учебной дисциплины. Основное его назначение состоит в осуществлении контроля за всеми видами аудиторной и самостоятельной внеаудиторной деятельности студентов, результаты которого оцениваются в баллах.

Рубежный контроль (контрольные точки текущего контроля) проводится после изучения завершенной в смысловом и логическом плане части учебного материала (раздела, модуля). Этот вид контроля позволяет получить информацию о ходе усвоения некоторой совокупности содержательных элементов учебной дисциплины (раздела, модуля) и оценивается в баллах.

Промежуточный итоговый контроль (контрольные точки промежуточной аттестации) – курсовой проект, курсовая работа и экзамен, зачет, зачет с оценкой. Итоговый контроль по дисциплине в семестре предназначен для аттестации студента по учебной дисциплине: процедура установления соответствия уровня и качества подготовки студентов системе требований, зафиксированной в ФГОС ВО.

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Таблица 3

Номер семестра	Распределение баллов					Проходной рейтинг
	Текущий и рубежный контроль			Промежуточный итоговый контроль		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Пороговый рейтинг	Курсовая работа/курсовой проект	Зачет/зачет с оценкой/экзамен	
1	50	25	37	0	25	60
2	50	25	37	0	25	
3	50	25	37	0	25	

Перевод оценок 100-балльной шкалы в оценки промежуточной аттестации

Таблица 4

100-балльная шкала	85-100	75-84	60-74	0-59
5-балльная шкала	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Распределение рейтинговых баллов по разделам модуля с указанием применяемых для их начисления оценочных средств представлено в Технологической карте БРТ.

Технологическая карта БРТ

Семестр 1

Раздел учебного модуля	Оценочные средства					Итого
	Устный (письменный) опрос	**Контрольная точка в форме тестирования**	**Проект**	**Презентация**	**Зачет**	
Раздел 1						
ПЗ 1.1	0	0				0
ПЗ 1.2	0	0				0
ПЗ 1.3	0	0				0
ПЗ 1.4	5	25				30
Итого по разделу 1	5	25				30
Раздел 2						
ПЗ 2.5			0	0		0
ПЗ 2.6			0	0		0
ПЗ 2.7			0	0		0
ПЗ 2.8			25	20		45
Итого по разделу 2			25	20		45
Промежуточная аттестация					25	25
Итого	5	25	25	20	25	100

Семестр 2

Раздел учебного модуля	Оценочные средства					Итого
	Устный (письменный) опрос	**Контрольная точка в форме тестирования**	**Проект**	**Презентация**	**Зачет**	
Раздел 1						
ПЗ 1.1	0	0				0
ПЗ 1.2	0	0				0
ПЗ 1.3	5	0				5
ПЗ 1.4	0	0				0
ПЗ 1.5	0	0				0
ПЗ 1.6	0	25				25
Итого по разделу 1	5	25				30
Раздел 2						
ПЗ 2.7			0	0		0
ПЗ 2.8			25	20		45
Итого по разделу 2			25	20		45
Промежуточная аттестация					25	25
Итого	5	25	25	20	25	100

Семестр 3

Раздел учебного модуля	Оценочные средства					Итого
	Устный (письменный) опрос	**Контрольная точка в форме тестирования**	**Проект**	**Презентация**	**Зачет**	
Раздел 1						

Раздел учебного модуля	Оценочные средства					Итого
	Устный (письменный) опрос	**Контрольная точка в форме тестирования**	**Проект**	**Презентация**	**Зачет**	
ПЗ 1.1	0					0
ПЗ 1.2	0					0
ПЗ 1.3	5					5
Итого по разделу 1	5					5
Раздел 2						
ПЗ 2.4	0	0	0	0		0
ПЗ 2.5	0	0	0	0		0
ПЗ 2.6	5	25	0	0		30
ПЗ 2.7	0	0	0	0		0
ПЗ 2.8	0	0	20	20		40
Итого по разделу 2	5	25	20	20		70
Промежуточная аттестация					25	25
Итого	10	25	20	20	25	100

Задания, выносимые на практические занятия (опрос)

Первое задание: Формирование командного (не авторитарного) стиля лидерства.

Данное компетентностно-ориентированное задание напрямую не связано со сквозным заданием заполнения описания проектной заявки, однако формирует социально-психологические навыки, необходимые для последующей совместной работы над проектами в коллективах коллег.

Цели: сформировать у студентов компетентностные навыки формирования командного стиля лидерства (в отличие от привычного нам авторитарного).

Задачи: На основе имеющихся знаний и дополнительной информации студенты должны:

1) Суметь применить полученные знания о лидерстве в практической деятельности группы
в рамках выполнения тренингового задания.
2) определить ошибки при осуществлении лидерских функций.
3) Сформировать подходы к командному стилю лидерства.
4) Определить концепцию построения команды.

Задание: Разделитесь на группы по алфавиту (списку студентов). Численность группы 6-10
чел. Каждая группа должна за 25 минут произвести как можно больше бумажных корабликов.

Оцените работу своей группы, выбрав ОДНО из приведенных ниже высказываний. Аргументируйте свой выбор.

А. Царила сутолока и суета, мы так и не поняли, что нужно делать.
Б. Было весело и здорово, жаль, что не получилось показать хороший результат.
В. Успешным результатом команда обязана мне и моим усилиям.
Г. Всем командовал только один, он не слушал ничьи мнения, и это не позволило нам показать наилучший результат.
Д. Мы получили хороший результат, но я бы больше не хотел работать в этой группе.
Е. Каждый был сам по себе, команды из нас не вышло.
Ж. Мы победили, но это скорее случайность, чем настоящий успех.
З. Все получилось замечательно, я бы еще раз поиграл в том же составе.
И. Мы быстро сорганизовались и показали хороший результат, я не могу сказать, как это получилось, вышло само собой.
К. Хорошо, что среди нас оказался тот, кто сумел все организовать
Л. Видимо я оказался «слабым звеном» и мне не нашлось места в группе
М. Возникли конфликты и препирательства, которые и не дали нам показать наилучший результат
Н. Группа была пассивной, никто ничего не хотел делать

Второе задание: Определите подходящий стиль лидерства и разработайте краткую концепцию своей группы

Формулировка задания. Организуйте команду, способную победить в игре, оцените деятельность своей команды. Сформируйте концепцию команды.

Определите свое отношение к пониманию лидерства И. Адизесом, сформируйте свое мнение и аргументируйте его.

Определите какие черты и характеристики свойственны единоличному и командному лидеру. Выявите положительные и отрицательные стороны двух стилей лидерства и определите свое отношение к ним.

В процессе игры постарайтесь решить поставленную задачу максимально эффективным образом.

Проанализируйте работу группы, выявите положительные стороны и недочеты
как группы в целом, так и своего личного вклада.

Сформулируйте краткую концепцию управления группой с точки зрения лидера.

Третье задание: Формирование команды и распределения ролей в ней.

Актуальность. Сформированные в результате выполнения данного задания компетенции, умения и навыки необходимы на всех уровнях управления проектами разного типа, исследовательской, социальной или коммерческой направленности, а также наверняка окажутся востребованными в будущей профессиональной деятельности выпускников. Сформировать команду единомышленников, правильно распределить роли и функции в этой команде, организовать ее работу, наладить внутрикомандные и внешние коммуникации, обеспечить эффективность деятельности команд — эти задачи признаются большинством современных исследователей ключевыми для всей системы менеджмента как в коммерческих, так и во всех сферах практической деятельности выпускников.

Цели: сформировать у студентов компетентностные навыки формирования команды и распределения ролей в ней с помощью различных методов.

Задачи: на основе имеющихся знаний и дополнительной информации студенты должны:

1) Определить концепцию построения команды своего проекта.

2) Спроектировать «команду мечты» под свой проект из своих одногруппников, исходя из интиутивного определения психотипа и стиля мышления своих одногруппников, распределив им описанные в лекционном материале роли в команде.

3) Провести тестирование психотипа и стиля мышления своих одногруппников, «включенных» в команду. Проверить соответствие спроектированных Вами для них ролей полученным результатам, сделать выводы о соответствии или несоответствии приписанным ролям, необходимых коррективах в планируемой ролевой структуре «команды мечты».

4) Скорректировать проект «команды мечты» своего проекта в соответствии с полученными данными

В результате изучения дисциплины «Практико-ориентированный проект» обучающиеся должны создать команду и разработать бизнес-план проекта. Тематика проекта должна быть актуальной для современного проектно-ориентированного образования и бизнес-сообщества; соответствовать современным тенденциям развития отечественных и мировых экономических и производственных систем.

Тема проекта должна быть направлена на формирование технико-экономического обоснования бизнес-проекта, разработку и обоснование проекта Start-up, технико-экономическое описание результатов коммерциализации проекта.

Примерные темы проектов

1. Разработка бизнес-плана инвестиционного ИТ-проекта.
2. Технико-экономическое обоснование проекта создания нового ИТ-продукта.

Темами для проектов также являются кейсы инженерного чемпионата Case-in

Структура бизнес-плана

Резюме проекта
1.Концепция проекта
2.Предметная область проекта
3.Участники и команда проекта
4.Исследование рынка
5.План маркетинга
6.Календарный план
7.Операционный план
8.Финансовый план
9.Показатели эффективности проекта
10.Риски проекта
Список использованных источников
Приложения

Содержание структурных элементов бизнес-плана

Резюме проекта кратко отражает сущность (предметную область) проекта, интегральные показатели эффективности инвестиций, источники финансирования и длительность проекта.

Концепция проекта детализирует и более подробно раскрывает информацию, представленную в резюме проекта по следующим направлениям:

- краткое обоснование целесообразности предполагает идентификацию ключевых факторов, на основе которых инициация проекта является логичным направлением развития конкретной сфера или направления бизнеса;
- цель и сущность проекта должна детально отражать его предметную область с перечнем характеристик и кратким обоснованием рыночных потребностей;
- основные стейкхолдеры (заинтересованные лица) проекта с кратким описанием их влияния на проект и ожиданий от проекта;
- ключевые риски проекта с дифференциацией по группам и перечислением конкретных видов риска;
- сроки реализации проекта и его основных этапов с указанием наименования этапов, их длительности, сроков начала и окончания, стоимости и планируемых результатов каждого этапа.
- интегральные показатели эффективности обосновываются с учетом существующих среднестатистических значений для аналогичных проектов или предприятий;

- источники финансирования обосновываются кратким сравнительным анализом альтернативных вариантов.

Предметная область проекта описывается в соответствии с целью проекта.

Если цель проекта – создание нового продукта, то необходимо описать его назначение, потребительские свойства и привести подробные технические характеристики, определить сферу применения и потенциальные рынки реализации.

Если цель проекта – инновационное развитие процессов, то необходимо описать существующие процессы, предлагаемые изменения, характеристики и преимущества инновационных изменений.

Если цель проекта – создание нового предприятия, то необходимо указать сферу его деятельности, номенклатуру продуктов, форму собственности. При создании нового предприятия особое внимание уделяется тщательному прединвестиционному анализу рыночной ситуации и подробному описанию той сферы деятельности, в которой данное предприятие будет функционировать.

Участники и команда проекта. Определяется состав участников проекта, формируется команда проекта, разрабатывается план персонала (организационная структура, заработная плата). При определении состава команды проекта необходимо распределить ответственность всех ее участников по стадиям жизненного цикла проекта с определением состава работ для каждого участника.

Исследование рынка. Формируются основные показатели рыночного спроса, емкости рынка, приводится описание потребителей и основные результаты в изменении потребительских характеристик продукта.

План маркетинга. План маркетинга разрабатывается по результатам детального анализа рынка, выход на который планируется в рамках реализации проекта либо на котором уже функционирует предприятие. При разработке комплекса эффективных маркетинговых мероприятий необходимо четко представлять сильные и слабые стороны существующих и потенциальных конкурентов (SWOT-анализ). Кроме того следует подробно исследовать и проанализировать все внешнее окружение предприятия (PEST-анализ).

Календарный план. Перечисляются и описываются этапы проекта с указанием дат начала и окончания, ответственных за исполнение и ресурсов, необходимых для реализации каждого этапа, приводится график выполнения работ проекта. Построение календарного плана осуществляется на основе структурной модели проекта. Структура проекта формируется в соответствии с жизненным циклом проекта и с подробной детализацией каждого этапа по работам, выполняемым для достижения цели проекта. Сроки выполнения и продолжительность каждой работы проекта рассчитываются нормативными или экспертными методами.

Операционный план. В данном разделе описываются и представляются данные по основным показателям деятельности в рамках проекта (планируемый объем продаж, применяемое оборудование и технологии, материалы и комплектующие, прямые производственные издержки, общие издержки). Объем продаж должен быть обоснован наличием потребительского спроса на продукцию проекта с учетом сложившегося уровня конкуренции на рынке.

Финансовый план. Отражаются источники финансирования проекта, денежные потоки в течение жизненного цикла проекта, динамика налоговых выплат, прибыли и убытки, финансовые показатели проекта. При выборе источников финансирования проектов руководствуются такими показателями как стоимость финансовых ресурсов (собственных или заемных), их доступность и срок предоставления. Финансовые показатели проекта должны отражать его эффективность и способствовать интенсивному развитию предприятия в целом.

Показатели эффективности проекта. Проводится анализ интегральных показателей эффективности инвестиций, среди которых рассматриваются такие, как чистая дисконтированная стоимость, срок окупаемости, внутренняя норма рентабельности, норма прибыльности и другие. Нормативные значения каждого из показателей определяются исходя из сферы реализации проекта.

Риски проекта. В данном разделе перечисляются риски, возникающие в связи с реализацией проекта, приводится их краткое описание, идентифицируются источники возникновения

рисков. Также следует предложить и обосновать мероприятия по снижению влияния каждого риска на проект, оценить вероятность его возникновения, влияние на отдельные элементы проекта (бюджет, сроки, содержание, качество) и провести распределение рисков между участниками проекта.

Список использованных источников содержит перечень информационных ресурсов, на основе которых разрабатывается проект, проводится его технико-экономическое обоснование и разрабатывается бизнес-план.

Приложения содержат информацию, выносимую за текстовую часть бизнес-плана (иллюстрированные материалы, нормативные и отчетные документы и проч.).

Бизнес-план оформляется в виде рукописи (пояснительной записки) с общим объемом не более 30 страниц текста. Рукопись оформляется на стандартных листах бумаги формата А4.

Страницы должны иметь сквозную нумерацию. Работу следует выполнять с использованием компьютера в редакторе Microsoft Word. Рекомендуемый размер шрифта – 12 через 1,5 интервала. Работа должна быть сброшюрована в папке или переплетена. Иллюстрированные материалы (фотографии, компьютерные распечатки, диаграммы, графики и т.п.) размещаются по тексту рукописи или в приложениях.

Формирование бизнес-плана проекта проходит в течение трех семестров.

В 5 семестре предполагается выбор проблемы и темы проекта, планирование проекта, формирование команды проекта, анализ литературы, анализ рынка и конкурентов. В результате должна быть заполнена часть бизнес-плана – предметная область проекта и исследование рынка. Зачет получает команда обучающихся после заполнения соответствующих частей бизнес-плана и представление результатов в виде презентации.

В 6 семестре предполагается формирование технологии получения продукта; разработка требований к сырью, вспомогательным материалам; определение норм расхода сырья, вспомогательных материалов, энергетических ресурсов; определение дополнительных затрат при реализации проекта и анализ рисков реализации проекта. В результате должны быть заполнены части бизнес-плана - план маркетинга, операционный план, риски проекта. Зачет получает команда обучающихся после заполнения части бизнес-плана и представление результатов в виде презентации.

В 7 семестре предполагается моделирование технологического процесса; разработка кален- дарного плана реализации проекта; маркетингового плана; плана производства и продаж про- дукта; оценка показателей эффективности проекта. В результате должны быть полностью сформи- рован бизнес-плана проекта. Зачет с оценкой получает команда обучающихся после предостав- ления бизнес-плана и результатов в виде презентации.

Текущий контроль успеваемости проводится на каждом практическом занятии в виде презентации с результатами выполнения заданий командой обучающихся. При этом оценивается количество рассмотренных источников информации; анализ полученной информации, качество презентации и соответствие требованиям оформления; ответы на вопросы и работа членов. В результате преподаватель ставит зачет или незачет по теме занятия в журнале преподавателя.

Требования к оформлению презентации.

1. Все слайды (кроме первого) должны содержать порядковый номер, расположенный в правом верхнем углу (размер шрифта – не менее 20 пт).
2. Каждый слайд (кроме первого) должен иметь короткое название (заголовок, без точки в конце), набранное шрифтом на 2 и более пт, чем основной размер шрифта .
3. Для основного текста рекомендуемый размер шрифта ≥ 24пт.
4. Поля слайдов не менее 0,5 см с каждой стороны.
5. Использование звуковых эффектов в ходе демонстрации презентации не желательны.
6. Файл презентации должен быть выполнен в программе MSPowerPoint 97-2010 или OpenOffice.org. Использование иного программного обеспечения согласовать с преподавателем.
7. В процессе выступления не допускается переход на Интернет ресурсы.
8. Название файла с презентацией – Фамилия_Имя докладчика_Название процесса.
9. В титульном слайде анимация не допускается.
10. Для всех слайдов применять один эффект их перехода и стилевое решение.

Анкета оценки работы в команде

Состав команды: 1) Фамилия И.О. составителя анкеты _____
Коллеги по команде 2) _____3)_____
4) _____5)_____
Дата составления «_____» _____20_____

Шкала: 1 – никогда, 2 – редко, 3 – иногда, 4 – часто, 5 - всегда

Технический вклад	**Автор анкеты**	**2 коллега**	**3 коллега**	**4 коллега**	**5 коллега**
Предлагает хорошие идеи					
Понимает смысл проекта в целом					
Знает, как найти ответы на вопросы					
Совместная работа					

Выполняет работу по графику					
Проявляет желание выполнять задание и помочь другим					
Слаженно общается с другими членами команды					
Выслушивает точки зрения других, принимает советы относительно своей работы					
Критикует конструктивно					
Общий балл					

	Главный вклад в проект (краткое описание)
Автор анкеты	
2 коллега	
3 коллега	
4 коллега	
5 коллега	

	Рекомендации на будущее (краткое описание)
Автор анкеты	
2 коллега	
3 коллега	
4 коллега	
5 коллега	

Общее впечатление от совместной работы

Слабо	**Удовлетворительно**	**Хорошо**	**Отлично**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления
(наименование профиля)

Дисциплина №1: Б1.В.02.11 Практико-ориентированный проект
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ключ к ответу</th><th>Тема РПД</th><th>Семестр(ы)</th></tr>
<tr><td colspan="5">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</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Обязательными признаками проекта являются:

А. Конечность (наличие начала и окончания), высокий бюджет, технологическая сложность
Б. Высокий бюджет, технологическая сложность, уникальность (новизна)
В. Технологическая сложность, уникальность (новизна), наличие целей
Г. Уникальность (новизна), наличие целей, ограниченность во времени</td><td>Г</td><td>Анализ объекта исследования сопоставление реализации этапов проекта с курсовыми проектами/ работами</td><td>5</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.
Проект - это:

А. Комплекс мероприятий, направленных на достижение цели в определенный срок.
Б. Комплекс мероприятий, не имеющих целей и сроков.
В. Комплекс мероприятий, направленных на достижение целей без определенных сроков.
Г. Комплекс мероприятий, не имеющих единой цели с установленными сроками реализации.</td><td>А</td><td>Определение командных ролей в проекте. Формирование проектной команды</td><td>5</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Перечислите не менее трех видов ресурсов, необходимых для реализации проекта.</td><td>1. Человеческие ресурсы;
2. Материальные ресурсы;
3. Финансовые ресурсы;
4. Информационные ресурсы;
5. Временные ресурсы.</td><td>Развитие команды проекта. Старт проекта</td><td>5</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его определением.

Типы проектов | Характеристики типов проектов

<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>Г</td><td>А</td><td>В</td></tr>
</table></td><td></td><td>Утверждение календарного плана работ проекта</td><td>5</td></tr>
</table>

	1. Научные (научно-исследовательские) проекты	А. Проекты, реализующиеся в рамках сектора экономики, основанного на творчестве и интеллектуальной деятельности, направлены на создание уникальных креативных продуктов и услуг, обладающих экономической ценностью и удовлетворяющих потребности целевой аудитории.			
	2. Инженерные (технологические) проекты	Б. Проекты, направленные на проведение фундаментальных и прикладных исследований с целью их последующей адаптации к внешней среде, существующей либо вновь создаваемой инфраструктуре, интеграции во вновь создаваемые рынки, в том числе путем коммерциализации.			
	3. Проекты креативных индустрий	В. Проекты, направленные на решение социально-значимых задач на основе научно-исследовательских, инженерно-технологических, учебно-методических и иных результатов профессиональной деятельности, обеспечивающих достижение позитивных социальных изменений.			
	4. Социальные, в том числе	Г. Проекты, направленные на			

	общественные проекты «Обучение служением»	разработку новых технических продуктов (технологий, изделий), развитие инфраструктурных элементов внешней среды с учетом перспектив интеграции в существующие и вновь создаваемые рынки с учетом потенциала коммерциализации.		
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.			
	1 | 2 | 3 | 4			
	| | |			
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** В большей степени понятию об этапе проекта отвечает утверждение: А. Это набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из результатов проекта. Б. Это интервал времени в рамках жизненного цикла проекта, в течение которого состояние проекта не претерпевает качественных изменений. В. Это период времени не более года.	А	Анализ литературных и патентных источников	5
6.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Программа развития инновационных проектов путем проработки стратегии, привлечения отраслевой экспертизы и ресурсов (связей в отрасли, кадров, финансирования), а также консультационной поддержки команд проектов – это .	Акселерационная программа	Поиск и анализаналогов	5
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
7.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Дробление большой задачи, цели или проекта на подзадачи, которые помогут добиться нужного результата, называется .	декомпозиция	Процессы жизненного цикла систем	6
8.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Непрерывный процесс выбора оптимального пути достижения целей	планирование	Формирование общих требований к разработке и	6

	проекта с учётом всех влияющих факторов, включающий постановку задач, распределение ресурсов и установление сроков, представляет собой .		оформлению программных продуктов	
9.	**Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его назначением.** Понятие: 1. Биржа проектов; 2. Студенческий рейтинг; 3. Проектно-образовательный трек Назначение: А. Оценка активно достижений студ в прое деятельности; Б. Совокуп учебных дисципл мероприятий, развивающих проектные навыки; В. Платформа представления поиска студенч проектов Запишите выбранные буквы под соответствующими 1 | 2 | 3 | |	1 2 3 В А Б	Технико-экономическое обоснование проекта	6
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите преимущества, предоставляемые участием в региональных программах поддержки предпринимателей, включая инициативу «Мой бизнес 63». А. Только возможность участия в конкурсах без финансовых и консультационных ресурсов Б. Бесплатное проживание в общежитиях без условий по развитию проектов В. Получение грантов, льготных кредитов, консультационной поддержки и обучения	В	Разработка математического обеспечения информационных систем	6
11.	**Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его значением.** Понятие: 1. Коворкинг «Точка кипения»; 2. Платформа НТИ Определение: А. Предоставля информационную платформу д поиска партнер финансирования обучения; Б. Обеспечива пространство д совместной работ	1 2 3 4 Б А Г В	Разработка алгоритмического обеспечения информационных систем	6

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>обмена идеями практической деятельности</td></tr>
<tr><td>3. Онлайн-ресурсы университета</td><td>В. Предлага финансовую поддержку, консультации обучение д стартапов молодых предпринимателе</td></tr>
<tr><td>4. Региональные меры поддержки («Мой бизнес 63», ИФ)</td><td>Г. Обеспечива доступ образовательным материалам внутренним ресурсам</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Подчеркните основную значимость учета практической ценности проекта при выборе его основной темы.

А. Проект привлекает внимание лишь самого студента.
Б. Проект имеет потенциал для дальнейшего развития и может быть успешно реализован в масштабах общества, города или страны.
В. Исключается потребность проводить исследования.
Г. Тематика настолько широка и универсальна, что конкретные цели отсутствуют.</td><td>Б</td><td>Уровни целостности систем и программного обеспечения</td><td>6</td></tr>
<tr><td colspan="5">УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Перечислите критерии цели проекта по методике SMART, исходя из расшифровки указанной аббревиатуры (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time bound):</td><td>1. Конкретная;
2. Измеримая;
3. Достижимая;
4. Релевантная (значимая, актуальная);
5. Ограниченная во времени.</td><td>Развитие команды проекта. Старт проекта</td><td>5</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Инструмент, с помощью которого один человек коротко и ясно доносит информацию о своем проекте другим людям с показом, как правило, последовательности слайдов – это .</td><td>презентация проекта</td><td>Поиск и анализ аналогов</td><td>5</td></tr>
</table>

15.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процесс создания первичной версии изделия, макета или модели с целью тестирования и оценки ее удобства использования, технических характеристик, эргономики и внешнего вида перед началом полной производственной реализации называется .	Прототипирование	Анализ литературных и патентных источников	5
16.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Из перечисленных видов деятельности к проектной относятся: А. Ремонт стиральной машины. Б. Строительство дачного дома. В. Проведение занятий по английскому языку в аудитории. Г. Организация учений по пожарной безопасности.	Б, Г	Разработка программного обеспечения информационных систем	6
17.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите функциональные обязанности, которые выполняет система «Биржа проектов» в структуре электронной образовательной среды СамГТУ (ЭОС СамГТУ). А. Место для обмена учебными материалами между студентами Б. Платформа для представления и поиска проектов для реализации и сотрудничества В. Общедоступная библиотека учебной литературы и методических материалов для студентов различных специальностей	Б	Отладка и тестирование программного обеспечения информационных систем	6
18.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Определите ключевую задачу проектно-образовательных треков в СамГТУ. А. Развитие профессиональных компетенций и навыков командной работы Б. Замена учебной программы на практическую деятельность В. Создание условий для развития лидерских качеств студента Г. Формирование готовности выпускников к решению нестандартных инженерных и производственных задач	А	Отладка и тестирование программного обеспечения информационных систем	6
ПК-1 Способен анализировать и разрабатывать требования к программному обеспечению				
19.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите критерии, которые следует	Б	Задачи имитационное моделирование в процессе	7

<table>
<tr><td></td><td>учитывать при определении темы проекта

А. Универсальность темы без необходимой детализации
Б. Актуальность проблемы, личные интересы и потенциал для развития
В. Тема, которая требует минимальных усилий и ресурсов
Г. Тема, исчерпавшая потенциал для новаторства и улучшений</td><td></td><td>разработки информационных систем</td><td></td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Укажите методику, позволяющую оценить уровень актуальности и потребности рынка в выбранной теме проекта.

А. Проведение эксперимента в лаборатории
Б. Анализ тенденций и проблем в выбранной области через изучение источников информации и опросы
В. Создание презентации с визуализацией желаемого результата без предварительного анализа потребностей рынка.</td><td>Б</td><td>Применение математико-статистического аппарата</td><td>7</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Прочитайте текст и соотнесите этапы выбора темы проекта с их описаниями

<table>
<tr><th>Этап выбора темы</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>1. Определение интересов и области, наиболее близкой к специальности</td><td>А. Использование методов исследования, наблюдения, опросов и игровых механик для поиска идей</td></tr>
<tr><td>2. Изучение актуальных проблем и тенденций в выбранной области</td><td>Б. Выбор темы, которая соответствует личным интересам и профессиональным целям</td></tr>
<tr><td>3. Анализ источников информации и генерация идей</td><td>В. Исследование текущих проблем, трендов и потребностей рынка или сообщества</td></tr>
<tr><td>4. Оценка практической</td><td>Г. Определение возможности</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>В</td><td>А</td><td>Г</td></tr>
</table>
</td><td>Применение математико-статистического аппарата</td><td>7</td></tr>
</table>

	значимости и потенциала развития проекта реализации проекта в рамках сообщества, города или страны Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. 1 | 2 | 3 | 4 | | |			
22.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите ключевой элемент при разработке дорожной карты проекта. А. Четкое структурирование этапов и контрольных точек Б. Установление глобальных целей с недостаточной проработкой деталей В. Произвольное назначение временных рамок Г. Фокусировка на итоговом результате без детального разбора промежуточных задач	А	Виды испытаний и автоматизированных систем и их проведение. Оценка качества программного обеспечения информационных систем	7
23.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответов.** Выберите из предложенных вариантов действия, которые дополняют этапы успешного планирования и реализации проекта. А. Регулярный мониторинг прогресса и корректировка плана при необходимости Б. Следование изначальному плану без учета полученной обратной связи В. Поиск новых идей и возможностей для расширения проекта после его запуска Г. Постоянное обучение новым методам управления проектами и командной работы	АВГ	Оценка безопасности программного обеспечения систем. Администрирование Управлением информационных систем	7
24.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Для успешной реализации проекта, чтобы обеспечить финансирование всех этапов и избежать перерасхода средств, важно заранее определить .	бюджет	Сопровождение программных средств	7
25.	**Прочитайте текст и соотнесите понятия с их описаниями** Понятие | Описание 1. Лидерство А. Процесс изучения собственного опыта и достигнутых	1 2 3 4 5 Г Д А Б В	Окончание проекта (оценка результатов). Представление результатов проекта в формате презентации	7

		результатов с целью выявления полезных выводов и путей совершенствования.			
	2. Обратная связь	Б. Использование графиков, схем и слайдов для наглядного представления информации о проекте			
	3. Рефлексия	В. Внутреннее или внешнее побуждение к выполнению задач и достижению целей			
	4. Визуальная презентация	Г. Способность вдохновлять и направлять команду к достижению целей			
	5. Мотивация	Д. Взаимодействие с экспертами и получение их мнений о работе команды или проекта			
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.				
	1	2	3	4	5