

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 06:51:05  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СДИО

## Проектная деятельность

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**

Учебный план bz090304-ПОКС-24-3.plx  
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ  
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	128	
часов на контроль	4	

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		3		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Практические	6	6	6	6	12	12
Итого ауд.	6	6	6	6	12	12
Контактная работа	6	6	6	6	12	12
Сам. работа	66	66	62	62	128	128
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Гришмановский Павел Валерьевич*

Рабочая программа дисциплины

**Проектная деятельность**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем  
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматики и компьютерных систем**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Запевалов Андрей Валентинович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Основные цели преподавания дисциплины:
1.2	- формирование способности осуществлять анализ исходных данных для определения параметров проекта по разработке ИТ-продукта;
1.3	- формирование способности выявлять предметную область для выбора соответствующего формального аппарата для проектной деятельности;
1.4	- формирование способности осуществлять сбор и анализ исходных данных для решения проектных задач;
1.5	- формирование способности осуществлять межличностное и командное взаимодействие.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.09
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Введение в программную инженерию
2.1.2	Работа в команде
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инженерное проектирование
2.2.2	Технология разработки программного обеспечения
2.2.3	Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-6.1:</b> Использует положения концепции CDIO (Планирование, проектирование, производство, применение) в проектной деятельности по созданию информационных систем.	
<b>ОПК-7.2:</b> Использует ресурсы сети Интернет для решения задач профессиональной деятельности	
<b>ОПК-4.3:</b> Участвует в разработке стандартов и нормы для объектов профессиональной деятельности	
<b>ОПК-3.3:</b> Создает и использует базы данных с учетом основных требований информационной безопасности	
<b>ОПК-2.3:</b> Применяет современные программные средства отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	
<b>УК-2.1:</b> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	
<b>УК-2.2:</b> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	
<b>УК-2.5:</b> Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- Приемы анализа исходных данных для определения требований к разрабатываемой системе.
3.1.2	- Приемы выявления предметной области для выбора соответствующего физико-математического аппарата.
3.1.3	- Основные приемы межличностного и командного взаимодействия.
3.1.4	- Приемы осуществления сбора и анализа исходных данных для решения проектных задач.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Осуществлять анализ исходных данных для определения требований к разрабатываемой системе.
3.2.2	- Выявлять предметную область для выбора соответствующего физико-математического аппарата.
3.2.3	- Выстраивать межличностное и командное взаимодействие.
3.2.4	- Осуществлять сбор и анализ исходных данных для решения проектных задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Инициация проекта.					

1.1	Определение области проектной деятельности. /Пр/	2	0,25	ОПК-7.2 УК -2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Анализ применимости методологий управления проектами. /Пр/	2	0,25	ОПК-7.2 УК -2.2 ПК-6.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/	2	6	ОПК-7.2 УК -2.1 УК-2.2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 2. Генерация идей проектных решений</b>						
2.1	Выбор тренда проектной деятельности. Анализ конкурентных аналогов. Создание и описание образ продукта проекта. /Пр/	2	0,5	ОПК-7.2 ОПК-4.3 ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/	2	8	ОПК-7.2 ОПК-4.3 ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 3. Коммуникации в проекте.</b>						
3.1	Создание команды, распределением ролей, разработка плана коммуникаций. /Пр/	2	0,25	ОПК-7.2 УК -2.2 УК-2.5 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	
3.2	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/	2	4	ОПК-7.2 УК -2.2 УК-2.5 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 4. Жизненный цикл проекта. Планирование проекта</b>						
4.1	Разработка плана реализации проекта создания информационной или технической системы. /Пр/	2	0,5	ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	
4.2	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/	2	4	ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5 ПК- 6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	Контрольная работа
<b>Раздел 5. Риски проекта</b>						
5.1	Оценка рисков проекта создания информационной или технической системы и выбор мероприятий, по минимизации их влияния. /Пр/	2	0,25	УК-2.2 УК- 2.5	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	
5.2	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/	2	4	УК-2.2 УК- 2.5	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	

	<b>Раздел 6. Разработка требований к результату проектной деятельности. Составление ТЗ</b>					
6.1	Разработка и представление Технического задания (ТЗ) на проектирование выбранной информационной или технической системы. /Пр/	2	1	ОПК-4.3 ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	
6.2	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/	2	8	ОПК-4.3 ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 7. Методы управления проектами. Бюджет проекта</b>					
7.1	Составление бюджета проекта, подбор методов управления проектом выбранной информационной или технической системы. /Пр/	2	1	ОПК-7.2 ОПК-2.3 УК -2.2 УК-2.5	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	
7.2	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/	2	6	ОПК-7.2 ОПК-2.3 УК -2.2 УК-2.5	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 8. Разработка прототипа продукта</b>					
8.1	Работа по теме проекта. Разработка прототипа (первой версии) продукта проекта. Представление промежуточных результатов. /Пр/	2	2	ОПК-7.2 ОПК-3.3 ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
8.2	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/	2	26	ОПК-7.2 ОПК-3.3 ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 9. Анализ результатов первой итерации проекта</b>					
9.1	Обзор методологий проектного управления, содержания этапов проекта /Пр/	3	0,5	ОПК-7.2 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5 ПК- 6.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э4	
9.2	Анализ результатов первой итерации проекта /Пр/	3	0,5	ОПК-7.2 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2 Э4	
9.3	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/	3	14	ОПК-7.2 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5 ПК- 6.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2 Э4	
	<b>Раздел 10. Синтез и анализ проектных решений</b>					
10.1	Корректировка плана проекта. Разработка бэклога проекта. Составление бэклогов на инкременты (спринты). /Пр/	3	1	ОПК-4.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5 ПК- 6.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	

10.2	Работа по теме проекта. Представление промежуточных проектных решений /Пр/	3	3	ОПК-7.2 ОПК-3.3 ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5	Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
10.3	Анализ и оценка результатов проектной деятельности. Подготовка итоговой презентации проекта. /Пр/	3	1	ОПК-7.2 ОПК-2.3 УК -2.2 УК-2.5	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
10.4	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. Подготовка презентации по проекту и демонстрации продукта проекта. /Ср/	3	48	ОПК-7.2 ОПК-4.3 ОПК-3.3 ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 11. Промежуточная аттестация за семестр</b>						
11.1	/Контр.раб./	3	0	ОПК-4.3 ОПК-2.3 УК -2.2 УК-2.5 ПК-6.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
11.2	Публичная (аудиторная) защита проекта /Зачёт/	3	4	ОПК-7.2 ОПК-4.3 ОПК-3.3 ОПК-2.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.5	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Балашова С. А., Лазанюк И. В.	Математика и информатика: Учебное пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2009, электронный ресурс	1
Л1.2	Матюшка В. М.	Управление проектами: Учебное пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2010, электронный ресурс	1

Л1.3	Гладких Т. В., Воронова Е. В.	Технологии электронного офиса: Учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014, электронный ресурс	1
Л1.4	Чекмарев А. В.	Управление цифровыми проектами и процессами: учебное пособие для академического бакалавриата	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Булатова Е.А.	Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки: учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2015, электронный ресурс	1
Л2.2	Безик В. А.	Основы проектной деятельности: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 13.03.02 электро- энергетика и электротехника	Брянск: Брянский ГАУ, 2021, электронный ресурс	1
Л2.3	Тихомирова О.Г.	Управление проектами: практикум: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2023, электронный ресурс	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Гужова Т. М.	Основы творческо-конструкторской деятельности (творческие проекты): методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2012	22

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Образовательный математический сайт <a href="http://www.exponenta.ru/">http://www.exponenta.ru/</a>
Э2	Управление проектами по гибкой методологии Agile <a href="https://www.atlassian.com/ru/agile/project-management">https://www.atlassian.com/ru/agile/project-management</a>
Э3	База и Генератор Образовательных Ресурсов <a href="http://bigor.bmstu.ru/">http://bigor.bmstu.ru/</a>
Э4	EduScrum <a href="https://eduscrum.com.ru/wp-content/uploads/2019/10/The_eduScrum_Guide_RU_1.2.pdf">https://eduscrum.com.ru/wp-content/uploads/2019/10/The_eduScrum_Guide_RU_1.2.pdf</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows
6.3.1.2	Пакет прикладных программ Microsoft Office

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.3.2.2	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
7.2	Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.3	Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.