



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет электроники и вычислительной техники

УТВЕРЖДЕНО

Факультет электроники и вычислительной  
техники

Декан Авдеюк О.А.  
г.

## Управление IT-проектами

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой Программное обеспечение автоматизированных систем  
Учебный план 09.04.04 Программная инженерия  
Профиль Разработка и внедрение информационно-аналитических систем  
Квалификация магистр  
Срок обучения 2 года

Форма обучения очная  
Виды контроля в экзамены 3  
семестрах: курсовые проекты 3  
Общая трудоемкость 10 ЗЕТ

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	8	8	8	8
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56.35	56.35	56.35	56.35
Сам. работа	268	268	268	268
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	360	360	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст. преподаватель Зыков Дмитрий Станиславович

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Управление ИТ-проектами**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 932)

составлена на основании учебного плана:

09.04.04 Программная инженерия

Профиль: Разработка и внедрение информационно-

утвержденного учёным советом вуза от 05.06.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Программное обеспечение автоматизированных систем**

номер протокола 2019 г.

Зав. кафедрой Орлова Юлия Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Факультет электроники и вычислительной техники

Председатель НМС факультета: Авдеюк О.А.

Протокол заседания НМС от

г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель изучения дисциплины – сформировать у студентов знания и умения, необходимые для управления проектами в сфере ИТ.
Основными задачами изучения дисциплины являются овладение навыками и умениями:
- разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации;
- определять целевые этапы, основные направления работ;
- объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта;
- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - - формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели;
- разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели;
- анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.2	Разработка АВАР-приложений в среде SAP
2.1.3	Разработка бизнес-приложений на платформе 1С
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Модели и методы программной инженерии
2.2.3	Производственная практика: Преддипломная практика
2.2.4	Технологическое предпринимательство
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<i>УК-2.1: Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.</i>	
Результаты обучения: студент знает этапы и принципы управления качеством процессов разработки в течение жизненного цикла производства программного обеспечения	
<i>УК-2.2: Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</i>	
Результаты обучения: студент умеет осуществлять выбор технической и экономической моделей эволюции и сопровождения программного обеспечения	
<i>УК-2.3: Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</i>	
Результаты обучения: студент имеет навыки управления версиями и релизами программного продукта, навыками поддержки целостности конфигурации в течение жизненного цикла программного проекта	
<b>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>	
<i>УК-3.1: Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</i>	
Результаты обучения: студент знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами, а также основные теории лидерства и стили руководства	
<i>УК-3.2: Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</i>	
Результаты обучения: студент умеет разрабатывать планы групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывать командную стратегию и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	

**УК-3.3:** Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

Результаты обучения: студент имеет навыки анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели, а также методами организации и управления коллективом

**ПК-3: Способен разрабатывать и внедрять информационно-аналитические системы**

**ПК-3.1:** Знает модели и методы машинного обучения и анализа данных.

Результаты обучения: студент знает модели, методы и алгоритмы решения задач распознавания и обработки данных

**ПК-3.2:** Умеет и применять методы машинного обучения и анализа данных.

Результаты обучения: студент умеет применять методы и алгоритмы решения задач распознавания и обработки данных в течение жизненного цикла производства программного обеспечения

**ПК-3.3:** Владеет навыками применения методов машинного обучения и анализа данных для разработки интеллектуальных систем.

Результаты обучения: студент владеет различными подходами к инженерному проектированию как в общем, так и решению специфических проблем в конкретных предметных областях

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Обучение</b>			
1.1	/Тема/	3	0	
1.1.1	Технико-экономическое обоснование проектов программных средств. Планирование жизненного цикла программных средств. /Лек/	3	4	
1.1.2	Технико-экономическое обоснование проектов программных средств. Планирование жизненного цикла программных средств. /Пр/	3	2	
1.1.3	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	3	8	
1.1.4	Идентификация рисков. Анализ и мониторинг рисков. Управление рисками. /Лаб/	3	8	
1.1.5	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	3	16	
1.1.6	Управление ресурсами в жизненном цикле программных средств /Лек/	3	4	
1.1.7	Управление ресурсами в жизненном цикле программных средств /Пр/	3	2	
1.1.8	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	3	8	
1.1.9	Метрики оценки технико-экономических показателей разработки проекта. Технико-экономическое обоснование разработки проекта. Методика СОСОМО. /Лаб/	3	8	
1.1.10	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	3	16	
1.1.11	Дефекты ошибки и риски в жизненном цикле программных средств /Лек/	3	4	
1.1.12	Дефекты ошибки и риски в жизненном цикле программных средств /Пр/	3	2	
1.1.13	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	3	8	
1.1.14	Метрики оценки технико-экономических показателей разработки проекта. Технико-экономическое обоснование разработки проекта. Методика СОСОМО II 2000. /Лаб/	3	8	
1.1.15	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	3	16	
1.1.16	Верификация, тестирование и оценивание корректности программных компонентов. Интеграция, квалификационное тестирование и оценивание корректности комплексов программ. /Лек/	3	4	
1.1.17	Верификация, тестирование и оценивание корректности программных компонентов. Интеграция, квалификационное тестирование и оценивание корректности комплексов программ. /Пр/	3	2	
1.1.18	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	3	8	
1.1.19	Оценка инвестиционной привлекательности проекта /Лаб/	3	8	
1.1.20	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	3	16	
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	Курсовая работа /Тема/	3	0	
2.1.1	Выполнение курсового проекта /Ср/	3	92	
2.2	Экзамен /Тема/	3	0	
2.2.1	Подготовка к экзамену /Ср/	3	80	

2.2.2	Подготовка к сдаче экзамена /Экзамен/	3	35.65	
2.2.3	Контактная работа с ППС /КоРа/	3	0.35	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Ехлаков Ю. П.	Управление программными проектами. Стандарты, модели: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/111914">https://e.lanbook.com/book/111914</a>
Л.2	Доррер А. Г., Доррер М. Г., Попов А. А.	Управление ИТ-проектами: учебное пособие	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/147451">https://e.lanbook.com/book/147451</a>

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

Э1	Методические основы управления ИТ-проектами // Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses/646/502/info">https://www.intuit.ru/studies/courses/646/502/info</a>
----	--

### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	СДО «Moodle» — система дистанционного обучения
6.3.1.2	Операционная система Windows
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC — бесплатное решение для просмотра файлов PDF
6.3.1.4	LibreOffice — офисный пакет
6.3.1.5	GanttProject — порограммное обеспечение для управления проектами

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Информационно-библиотечный центр ВолгГТУ, <a href="http://library.vstu.ru">http://library.vstu.ru</a>
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система ВолгГТУ, <a href="http://library.vstu.ru/ebsvstu">http://library.vstu.ru/ebsvstu</a>
6.3.2.3	Электронная информационно-образовательная среда университета, <a href="http://eos.vstu.ru">http://eos.vstu.ru</a>
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система "Лань", <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор.
7.2	Лаборатория информационных технологий. /Учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал информационно-библиотечного центра)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде. Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции

лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач, аналогичные которым, будут выполнять студенты на лабораторных работах.

Лабораторные работы предполагают выполнение и отчет заданий по темам, рассмотренным на лекционных и закреплённых на практических занятиях. Каждому лабораторному занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием лабораторной работы по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным работам, самостоятельное выполнение заданий контрольной работы, представленной в виде теста.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3

В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед экзаменом.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.