# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганский государственный университет» (КГУ)

Согласовано	Утверждена на заседании Ученого совета КГУ	
OOO XOCT		
"Медицинские системы"		
«»2025 г.	«»2025 г.	
Руководитель	Ректор КГУ	
территориального офиса "Курган"		
С.А. Федоров	Н.В. Дубив	

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА – ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки **09.03.04 Программная инженерия** 

Направленность образовательной программы **Программное обеспечение автоматизированных систем** 

Квалификация **Бакалавр** 

Формы обучения Очная, заочная

Сведения о разработке и согласовании образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.04 – «Программная инженерия», направленность образовательной программы – «Программное обеспечение автоматизированных систем»

Разработано:	
Зав. кафедрой	
«Программное обеспечение	
автоматизированных систем»	/G D 74
канд. ф м. наук, доцент	/С. В. Косовских/
Согласовано:	
Руководитель	
Территориального офиса "Курган"	
ООО ХОСТ "Медицинские системы"_	/С.А. Федоров/
Глава Координационного	
совета студентов КГУ	
(Совета обучающихся)	/Т. А. Амантаев/
Начальник управления	
образовательной	
деятельности	/И.В. Григоренко/
Основные положения образова	ательной программы рассмотрены и
<del>-</del>	ограммное обеспечение автоматизиро-
ванных систем», протокол № 11 от 11 г	
Заведующий кафедрой	
«Программное обеспечение	

И

/С. В. Косовских/

автоматизированных систем»

# Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 1.1. Актуальность образовательной программы	
1.2. Определение образовательной программы	4
1.3. Нормативные документы, использованные при разработке ОО	П: 5
1.4. Требования к предшествующему уровню подготовки, необход для освоения ООП	-
1.5. Сведения об участниках разработки ООП	6
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООП	
2.2 Направленность (профиль) ООП	8
2.3 Сроки освоения ООП	8
2.5 Область профессиональной деятельности выпускников	9
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленносфере организации и проведения научно-исследовательских и опыконструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).	тно-
2.6 Объекты профессиональной деятельности выпускников	9
2.8 Профессиональные задачи, к решению которых готовятся вып	ускники
(по типам задач профессиональной деятельности)	9
Задачи научно-исследовательского типа:	10
Задачи проектного типа:	10
Задачи производственно-технологического типа:	10
Задачи организационно-управленческого типа:	11
2.9. Планируемые результаты освоения образовательной программ	ы11
2.10. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходля реализации ООП	
2.11. Структура и объем ООП	
2.12. Сведения об использовании сетевой формы реализации ООП	17
2.13. Используемые образовательные технологии	17
2.14. Характеристика социокультурной среды университета	
2.15. Сведения о государственной итоговой аттестации	
3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ООП	

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования — программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.04 - «Программная инженерия» (направленность — «Программное обеспечение автоматизированных систем») разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 - «Программная инженерия», утвержденным приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 920 — ред. от 08 февраля 2021 года.

#### 1.1. Актуальность образовательной программы

Несмотря на актуальность профессии программиста, рынок труда на сегодняшний день испытывает острую нехватку грамотных специалистов в этой сфере.

При этом высоким спросом пользуются как специалисты, владеющие базовыми профессиональными компетенциями в области программирования, так и специалисты с высшим образованием, на подготовку которых ориентированы соответствующие образовательные программы подготовки бакалавров, обеспечивающие высокий уровень компетентности в целом ряде областей программной инженерии:

- проектирование, программирование, тестирование и сопровождение программных систем с использованием современных технологий и инструментальных средств;
  - управление программными проектами;
  - управление данными и аналитическая обработка данных.

И отечественная, и международная практика прогнозируют активный рост объемов разработки и использования программных продуктов в долгосрочной перспективе, что подтверждает прогноз увеличения спроса на IT-специалистов в течение ближайших десятилетий.

Качество разрабатываемых программных продуктов, сокращение сроков их проектирования, программной реализации и последующего внедрения во многом зависят от уровня профессиональной компетентности программных инженеров, на подготовку которых ориентирована настоящая образовательная программа.

# 1.2. Определение образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования — программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.04 — «Программная инженерия» (направленность — «Программное обеспечение автоматизированных систем) (далее — ООП) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

ООП представлена в виде системы документов, включающей пояснительную записку, учебные планы, календарные учебные графики, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы.

Рабочие программы дисциплин, программы практик, государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, методические материалы скомпонованы в виде учебно-методических комплексов, сопровождение которых осуществляют соответствующие кафедры.

ООП устанавливает планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции выпускников, установленные соответствующим Федеральным государственным образовательным стандартом, компетенции выпускников, установленные университетом, а также планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практике, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ООП.

#### 1.3. Нормативные документы, использованные при разработке ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 920 (далее ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Профессиональный стандарт 06.001 «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н
- Профессиональный стандарт 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 августа 2021 г. № 531н

- Профессиональный стандарт 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 августа 2021 г. № 531н
- Профессиональный стандарт 06.011 " Администратор баз данных", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» сентября 2014г. № 647н
- Профессиональный стандарт 06.028 "Системный программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 678н
- Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научноисследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 года N 121н –ред. от 12 декабря 2016 года.
  - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2018 г. № 1043;
- Положение об основной образовательной программе, утвержденное ученым советом 25 декабря 2015 г.

# 1.4. Требования к предшествующему уровню подготовки, необходимому для освоения **ООП**

К освоению ООП допускаются лица, имеющие среднее общее, среднее профессиональное или высшее образование любого уровня.

Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры ежегодно утверждается Минобрнауки России.

# 1.5. Сведения об участниках разработки ООП

Согласованные подходы к разработке ООП выработаны рабочей группой, в состав которой вошли ведущие научно-педагогические работники университета (кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем», далее — ПОАС), специалисты по организации учебного процесса, а также представители работодателей региона.

Научно-педагогические работники университета:

- Волк В.К., канд. техн. наук, доц., доцент кафедры ПОАС;
- Дик Д.И., канд. техн. наук, доц., доцент кафедры ПОАС;
- Косовских С. В., канд. физ.- мат. наук, доц., заведующий кафедрой ПОАС;
  - Семахин А.М., канд. техн. наук, доц., доцент кафедры ПОАС;
  - Черепанов О.С., канд. физ.-мат. наук, доц., доцент кафедры ПОАС.

Специалисты в области организации образовательного процесса:

– Григоренко И. В., начальник управления образовательной деятельности:

Представители заинтересованных работодателей:

- Гурьянов И.Г., начальник отдела разработки и интеграции корпоративных систем ПАО «СУЭНКО», г. Курган;
- Рыжов Н.А., директор обособленного подразделения ООО «H-Системс»;
  - Татаринцев И.В., директор ООО «Такстелеком», г. Курган.
- Федоров С.А., руководитель Территориального офиса "Курган" ООО XOCT "Медицинские системы".

Указанной группой определены:

- направленность (профиль) ООП;
- профессиональные стандарты, положения которых учитывает ООП;
- области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность;
- типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники;
- профессиональные задачи, к решению которых готовятся выпускники;
  - объекты профессиональной деятельности выпускников;
- компетентностная модель выпускника, в том числе индикаторы достижения компетенций;
- требования к уровням формирования, к последовательности и логике освоения компетенций;
  - набор дисциплин ООП, их закрепление за кафедрами.

# 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООП

# 2.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения лицам, успешно освоившим ООП и прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация **«бака-лавр»**.

## 2.2 Направленность (профиль) ООП

Направленность (профиль) ООП: «Программное обеспечение автоматизированных систем».

## 2.3 Сроки освоения ООП

Сроки получения образования по ООП составляют:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации 4 года;
  - в заочной форме обучения 4 года 10 месяцев.

# 2.4. Сведения о профессиональном стандарте (стандартах), с учетом положений которых разработана образовательная программа

Код и наименование професси-	Обобщённые трудовые функции		
онального стандарта	код	наименование	уровень квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и	6
		проектирование про-	
		граммного обеспечения	
	В	Разработка тестовых	5
		случаев, проведение те-	
06.004 Специалист по те-		стирования ПО и иссле-	
стированию в области ин-		дование результатов	
формационных технологий	С	Разработка документов	6
4 . b		для тестирования ПО и	
		анализ качества тестово-	
0.5.011	D	го покрытия	~
06.011 Администратор баз	В	Оптимизация функцио-	5
данных		нирования БД	
	С	Администрирование	6
		встроенных подсистем и	
		средств защиты инфор-	
06.022 6	C	мации в БД	6
06.022 Системный анали-		Концептуально-	0
тик		логическое проектиро-	
		вание Системы и сопро-	
		вождение разработанных	
06.028 Системный про-	A	проектных решений	6
1	Λ	Разработка компонентов	U
граммист		системных программных	
40.011 Специалист по	A	продуктов Организация выполне-	5
научно-исследовательским	11	Организация выполнения научно-	<i>.</i>
		•	
и опытно-конструкторским		исследовательских работ	

разработкам	по закрепленной темати-	
	ке	

#### 2.5 Область профессиональной деятельности выпускников

Выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях (ОПД):

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

#### 2.6 Объекты профессиональной деятельности выпускников

- программный проект (проект разработки программного продукта);
- программный продукт (создаваемое программное обеспечение);
- процессы жизненного цикла программного продукта;
- методы и инструменты разработки программного продукта;
- персонал, участвующий в процессах жизненного цикла.

# 2.7. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

ФГОС ВО устанавливает следующие виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в соответствии с данной ООП:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектная.

# 2.8 Профессиональные задачи, к решению которых готовятся выпускники (по типам задач профессиональной деятельности)

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

#### Задачи научно-исследовательского типа:

- исследование и формализация бизнес-процессов предметной области программного проекта, подготовка аналитических справок и отчетов по результатам проведенного анализа;
- построение и программная реализация математических моделей объектов профессиональной деятельности;
- проведение научных исследований, связанных с объектами профессиональной деятельности, в том числе и с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования;
- подготовка обзоров, рефератов, докладов и публикаций по научноисследовательской работе.

#### Задачи проектного типа:

- формирование и сопровождение требований, составление технического задания на разработку;
  - технико-экономическое обоснование проектных решений;
- проектирование компонентов программного продукта с применением современных инструментальных средств;
  - интеграция компонентов программного продукта;
  - разработка проектной документации.

#### Задачи производственно-технологического типа:

- установка и настройка параметров системного и инструментального ПО, систем управления базами данных, сетевых устройств и средств обеспечения информационной безопасности;
- техническое сопровождение прикладного ПО в процессе эксплуатации;
- создание компонентов прикладного ПО (кодирование, отладка, модульное и интеграционное тестирование);
  - выполнение измерений и рефакторинг кода;
  - разработка тестового окружения, создание тестовых сценариев;
- использование типовых методов контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции;
- подготовка и сопровождение программной и эксплуатационной документации;
- обеспечение соответствия разрабатываемого ПО и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям, ведомственным нормативным документам и стандартам предприятия;
- освоение и применение средств автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения.

#### Задачи организационно-управленческого типа:

- участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры предприятия и управлении информационными ресурсами программного проекта;
- освоение и применение методов и инструментальных средств управления инженерной деятельностью и процессами жизненного цикла ПО;
- взаимодействие с заказчиком на всех стадиях программного проекта, подготовка и проведение презентаций программных проектов;
- составление организационно-управленческой документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и ПО) и отчетности установленных форм;
- планирование и координация работ по сопровождению программного продукта;
- планирование и организация собственной работы и работы команды программного проекта.

# 2.9. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### универсальные компетенции (УК):

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

- УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
- УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

## общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
- ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
- ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;
- ОПК-7. Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;
- ОПК-8. Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

*Профессиональные компетенции* ( $\Pi K$ ), соответствующие типам задач профессиональной деятельности:

## задачи научно-исследовательского типа:

- ПК-1. Способность применять современный математический аппарат и методы компьютерного моделирования в профессиональной деятельности;
- ПК-2. Способность оформлять аналитические справки и научнотехнические отчеты, публиковать результаты выполненной работы

#### задачи проектного типа:

ПК-3. Способность организовывать и проводить работы по исследованию объектов профессиональной деятельности, выявлению, документированию, оценке и сопровождению требований к программному продукту на основе анализа бизнес-процессов предметной области;

- ПК-4. Владение стандартами и моделями жизненного цикла программного продукта;
- ПК-5. Владение методами и инструментальными средствами разработки программных проектов на стадиях технического задания, концептуального, функционального и логического проектирования;

## задачи производственно-технологического типа:

- ПК-6. Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, систем управления базами данных;
- ПК-7. Способность осуществлять разработку, отладку, проверку работоспособности, оценку сложности программного обеспечения и рефакторинг программного кода;
- ПК-8. Владение концепциями, атрибутами и методами обеспечения качества ПО, способность планировать и проводить тестирование и верификацию выпусков программного продукта;
- ПК-9. Способность осуществлять оптимизацию выполнения пользовательских запросов к базе данных;
- ПК-10. Способность разрабатывать и реализовывать политики информационной безопасности на уровне баз данных;
- ПК-11. Способность проводить установку, настройку и оптимизацию функционирования прикладного программного обеспечения;
- ПК-12. Способность проводить конфигурирование и настройку сетевых устройств и программного обеспечения;
- ПК-13. Способность выполнять администрирование средств обеспечения информационной безопасности.

#### задачи организационно-управленческого типа:

- ПК-14. Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами;
- ПК-15. Владение методами управления программными проектами и готовность осуществлять контроль версий.

Профессиональные компетенции ПК-1 — ПК-15 сформированы рабочей группой на основе профессиональных стандартов, указанных в п. 2.4 и соответствующих типам задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники.

Код и наименование профессиональной компе- тенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (код ТФ из ПС, анализ требований к ПК)
ПК-1. Способность применять	ИД-1 <sub>пк-1</sub> Демонстрирует спо-	С/02.6 (ПС 06.022)
современный математический ап-	собность корректно применять	
парат и методы компьютерного	системный подход, современ-	
моделирования в профессиональ-	ные математические методы и	
ной деятельности	технологии для формализации	

	T	I
	решения прикладных задач,	
	подтвержденную результата-	
	ми выполненных заданий	
	и/или проектов.	
ПК-2. Способность оформлять	ИД-1 <sub>пк-2</sub> Демонстрирует спо-	A/02.5 (ΠC 40.011)
аналитические справки и научно-	собность участвовать в подго-	
технические отчеты, публиковать	товке аналитических обзоров,	
результаты выполненной работы	научно-технических отчетов	
	и/или публикаций, демон-	
	стрируя навыки структуриро-	
	вания информации, анализа	
	данных и оформления резуль-	
	татов в соответствии с уста-	
	новленными требованиями.	
ПК-3. Способность организовы-	ИД-1 <sub>пк-3</sub> Участвует в органи-	С/01.6 (ПС-06.022)
вать и проводить работы по ис-	зации и проведении работы по	
следованию объектов профессио-	исследованию объектов про-	
нальной деятельности, выявле-	фессиональной деятельности,	
нию, документированию, оценке и	выявлению информационных	
сопровождению требований к	потребностей пользователей,	
программному продукту на осно-	формированию требований к	
ве анализа бизнес-процессов	информационной системе на	
предметной области	основе анализа бизнес-	
	процессов предметной обла-	
	сти	
ПК-4. Владение стандартами и	ИД-1 <sub>пк-4</sub> Демонстрирует спо-	В/01.5 (ПС-06.004)
моделями жизненного цикла про-	собность владения стандарта-	
граммного продукта	ми и моделями жизненного	
Transmer's inportation	цикла программного продукта	
ПК-5. Способность разрабатывать	ИД-1 <sub>пк-5</sub> Разрабатывает прото-	Α/02.6 (ΠС-06.028)
и проводить установку, настрой-	тип ИС, пишет программный	Α/03.6 (ΠС-06.028)
ку, оптимизацию функционирова-	код в соответствии с трудо-	12 03.0 (112 00.020)
ния сетевого и прикладного про-	вым заданием в рамках техни-	
граммного обеспечения.	ческой поддержки процесса	
Tpammere occesse terms.	создания (модификации) и со-	
	провождения ИС	
ПК-6. Владение навыками ис-	ИД-1 <sub>пк-6</sub> Демонстрирует зна-	А/02.6 (ПС-06.028)
пользования операционных си-	ние методов формальных спе-	1002.0 (110 00.020)
стем, сетевых технологий, систем	цификаций и систем управле-	
управления базами данных	ния базами данных, умение	
управления оазами даппых	применять современные сред-	
	ства и языки программирова-	
	ния и навыки использования	
ПК-7. Способность осуществлять	операционных систем.  ИД-1 <sub>пк-7</sub> Демонстрирует уме-	D/02.6 (ΠC - 06.001)
разработку, отладку, проверку ра-	ние проводить проверку рабо-	שולים (בוע - 10.001)
ботоспособности, оценку сложно-	тоспособности компьютерного	
сти программного обеспечения и	программного обеспечения,	
рефакторинг программного кода;	рефакторинг, оптимизацию и	
	инспекцию программного ко-	
ПК-8. Владение концепциями,	да ИД-1 <sub>пк-8</sub> Демонстрирует по-	С/01.6 (ПС-06.004)
тих-о. владение концепциями,	ттд-тпк-8 демонстрирует по-	C/01.0 (11C-00.004)

	_	T
атрибутами и методами обеспече-	нимание основ проверки рабо-	
ния качества ПО, способность	тоспособности компьютерного	
планировать и проводить тестиро-	программного обеспечения и	
вание и верификацию выпусков	умение применять соответ-	
программного продукта	ствующие методы и средства	
	верификации выпусков про-	
HICO C. C.	граммного продукта.	D/02 5/HC 07 011)
ПК-9. Способность осуществлять	ИД- $1_{\text{пк-9}}$ Демонстрирует пони-	В/03.5(ПС 06-011)
оптимизацию выполнения пользо-	мание основных принципов	
вательских запросов к базе дан-	разработки и реализации баз	
ных;	данных, умение ориентиро-	
	ваться в современных систе-	
	мах управления базами дан-	
	ных и проектировать сложные	
	базы данных на основе реля-	
HIC 10 C	ционной модели;	G/07 ( (HG 0 ( 0.11)
ПК-10. Способность разрабаты-	ИД-1 <sub>пк-10</sub> Демонстрирует уме-	С/07.6 (ПС-06.011)
вать и реализовывать политики	ние определять виды угроз	
информационной безопасности на	ИС, знание основных методов	
уровне баз данных;	обеспечения информационной	
	безопасности и систем управ-	
	ления базами данных, методо-	
	логий и технологий проекти-	
	рования и использования баз	
THC 11. C	данных	1/02 c (HC 0c 020)
ПК-11. Способность проводить	ИД-1 <sub>пк-11</sub> Демонстрирует	A/03.6 (ΠC -06.028)
установку, настройку и оптими-	навыки работы с операцион-	
зацию функционирования при-	ными системами, сетевыми	
кладного программного обеспече-	технологиями, системами	
ния;	управления базами данных,	
	умение устанавливать,	
	настраивать и оптимизировать	
	функционирование приклад-	
	ного программного обеспече-	
ПУ 12 Способиост чтого чтого	НИЯ.	C/06 6 (TIC 06, 022)
ПК-12. Способность проводить	ИД-1 <sub>пк-12</sub> Демонстрирует спо-	С/06.6 (ПС-06. 022)
конфигурирование и настройку	собность проводить конфигу-	
сетевых устройств и программного обеспечения;	рирование и настройку сете-	
то обеспечения;	вых устройств и программно-	
ПУ 12 Способуюсть ручества	го обеспечения;	C/02 6 (TIC 06 022)
ПК-13 Способность выполнять	ИД-1 <sub>пк-13</sub> Участвует в плани-	С/03.6 (ПС-06.022)
администрирование средств обес-	ровании проекта в области ИТ	
печения информационной без-	в соответствии с трудовым	
опасности.	заданием, демонстрируя знание основ информационной	
	безопасности	
ПУ 14 Вположно многомический ст		C/01.6 (TIC 06.022)
ПК-14. Владение классическими	ИД-1 <sub>пк-14</sub> Демонстрирует вла-	C/01.6 (ПС - 06.022)
концепциями и моделями ме-	дение классическими концеп-	
неджмента в управлении проекта-	циями и моделями менедж-	
МИ;	мента в управлении проектами	C/02 6 (TIC 06 022)
ПК-15. Владение методами	ИД-1 <sub>пк-15</sub> Демонстрирует вла-	С/03.6 (ПС - 06.022)
управления программными проек-	дение методами управления	

тами и готовность осуществлять
контроль версий

программными проектами и готовность осуществлять контроль версий

# 2.10. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ООП

Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

<b>2.11. Структ</b> у	ра и объем	ООП
-----------------------	------------	-----

	Структура ООП	Объем компонентов ООП в з.е.*
Блок 1	Дисциплины (модули)	211
	Обязательная часть	108
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	103
Блок 2	Практика	20
	Обязательная часть	-
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9

240

\*Объем блоков и частей может варьироваться в пределах, установленных ФГОС ВО, в зависимости от года начала подготовки по образовательной программе.

#### 2.12. Сведения об использовании сетевой формы реализации ООП

Сетевая форма реализации образовательной программы не используется.

#### 2.13. Используемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками используются интерактивные формы, в том числе:

- технологии коллективного взаимодействия;
- разбор конкретных ситуаций;
- взаимо-оценка и обсуждение результатов выполнения индивидуальных заданий на занятиях семинарского типа.

Частично образовательная программа может реализовываться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Промежуточная аттестация по дисциплинам и государственная итоговая аттестация осуществляются без применения дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация данной образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

# 2.14. Характеристика социокультурной среды университета

В Курганском государственном университете сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ООП.

Воспитательная деятельность в КГУ осуществляется системно через учебный процесс, практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Направления воспитательной и иной внеучебной деятельности в КГУ следующие:

- гражданско-патриотическое воспитание и противодействие распространению идеологии экстремизма и терроризма;
  - духовно-нравственное воспитание;
  - культурно-эстетическое воспитание;
- физическое воспитание и формирование приоритетности ценностей здорового образа жизни;
  - развитие студенческого самоуправления;
  - развитие волонтерского движения;
  - профессионально-трудовое воспитание;
  - научно-исследовательская деятельность обучающихся.

Данные направления работают на формирование мировоззрения и независимого мышления личности, гуманистической системы ценностей, личностное, творческое и профессиональное развитие обучающихся, самовыражение в различных сферах жизни, способствующее обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

В рамках осуществления деятельности Курганского государственного университета по указанным направлениям воспитательной и иных видов внеучебной работы в соответствии с п. 22 ч.1 статьи 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» университетом гарантируется предоставление обучающимся академических прав на развитие творческих способностей и интересов, включая участие в конкурсах, олимпиадах, выставках, смотрах, физкультурных мероприятиях, спортивных мероприятиях, в том числе в официальных спортивных соревнованиях, и других массовых мероприятиях.

В целях углубленного освоения универсальных и общепрофессиональных компетенций данная ООП предусматривает обязанность обучающихся участвовать в следующих мероприятиях, проводимых как университетом, так и иными организациями:

- в мероприятиях по гражданско-патриотическому воспитанию (в целях углубленного освоения универсальной компетенции «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5));
- в культурно-массовых мероприятиях и мероприятиях по развитию студенческого самоуправления и волонтерского движения (в целях углубленного освоения универсальных компетенций «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде» (УК-3) и «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5));
- в конкурсах, олимпиадах, смотрах, направленных на выявление учебных достижений (в целях углубленного освоения всего перечня общепрофессиональных компетенций, установленного ООП);
- в конкурсах, смотрах, конференциях, направленных на выявление научных достижений (в целях углубленного освоения всего перечня общепрофессиональных компетенций, установленного ООП);
- в физкультурных и спортивных мероприятиях, в том числе в официальных спортивных соревнованиях (в целях углубленного освоения универсальной компетенции «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

Конкретный перечень мероприятий устанавливается соответствующими планами воспитательной, учебной, научно-исследовательской, физкультурно-массовой работы.

## 2.15. Сведения о государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится только по имеющей государственную аккредитацию ООП.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ООП.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ООП

Образовательная программа представлена в виде системы следующих документов:

- Пояснительная записка к ООП;
- Учебные планы;
- Укрупненные календарные учебные графики;
- Детализированные календарные учебные графики (оформляются отдельными документами на каждый учебный год);
- Рабочие программы дисциплин/модулей (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов);
- Программы практик (входят в состав соответствующих учебнометодических комплексов);
  - Программа государственной итоговой аттестации;
- Оценочные материалы фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов);
- Методические материалы методические указания к выполнению практических занятий, лабораторных работ, контрольных работ, курсовых работ (проектов), к самостоятельной работе, к выполнению выпускной квалификационной работы, наглядные пособия и раздаточный материал (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов).