



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «АГТУ», д.б.н., профессор

А.Н. Неваленный

Рассмотрено на Ученом Совете АГТУ  
Протокол № 13 от «27» 06 2019 г.



**Образовательная программа высшего образования**

Направление подготовки  
**09.04.03 Прикладная информатика**

Направленность подготовки  
**«Информационная бизнес-аналитика»**

Квалификация выпускника  
**Магистр**

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УОУ

Сот О.Б. Сопрунова  
«17» 06 2019 г.

Руководитель ОП: профессор кафедры «Прикладная информатика», д.т.н., доцент  
Ханова А. А.

ОП ВО рекомендована кафедрой «Прикладная информатика»,

Протокол №4 от «16» апреля 2019 г.

Зав. кафедрой «Прикладная информатика»,  
к.т.н., доцент

Бондарева И. О.

ОП ВО одобрена Ученым Советом  
Института Информационных технологий и  
коммуникаций ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол № 8 от «16» апреля 2019 г.

Директор ИИТиК, д.т.н., профессор

Квятковская И. Ю.

Астрахань – 2019

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

*образовательной программы направления подготовки по ФГОС - 09.04.03 Прикладная информатика, направленность – Информационная бизнес-аналитика*

№	Должность руководителя организации / предприятия / ассоциации работодателей	ИОФ	Заключение о согласовании ОП ВО	Подпись, дата,
	Генеральный директор ООО ПКФ «Бест Софт»	О.М. Проталинский	Согласовано	
Предложения работодателя				
 _____ (подпись)				

## ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**АКТУАЛЬНО** на:

2020/2021 учебный год

Протокол заседания кафедры АСОИУ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  
Заведующий кафедрой «Прикладная информатика» \_\_\_\_\_ И.О. Бондарева

## СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	6
1.1 Назначение и основное содержание образовательной программы	6
1.2 Нормативные документы	6
1.3 Перечень сокращений	7
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ</b>	9
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников (области и сферы профессиональной деятельности)	9
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	9
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	14
<b>3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» НАПРАВЛЕННОСТИ «ИН- ФОРМАЦИОННАЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКА»</b>	15
3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам ОП ВО	15
3.2 Объем программы	15
3.3 Формы обучения	15
3.4 Срок получения образования	15
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	16
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их дости- жения	16
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	19
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО- ГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 «ПРИ- КЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» НАПРАВЛЕННОСТИ «ИНФОР- МАЦИОННАЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКА»</b>	21
5.1 Структура и объем ОП ВО по блокам, трудоемкости блоков и частей	21
5.2 Учебный план, календарный учебный график и объем контактной работы	21
5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	22
5.4 Практики и их типы	23
5.5 Организация научно-исследовательской работы	24
5.6 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации	26
5.7 Государственная итоговая аттестация	26
<b>6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	28
6.1 Общесистемные требования к реализации ОП ВО, в том числе	28

характеристика электронной информационно-образовательной среды	
6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы, в том числе характеристика библиотечного фонда и ЭБС	28
6.3 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы	29
6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы	30
6.5 Финансовое обеспечение реализации программы	31
<b>7. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ</b>	<b>32</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ</b>	<b>33</b>
8.1 Обеспечение соблюдения общих требований	33
8.2 Доведение информации по вопросам организации образовательного процесса	33
<b>9. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, СОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ</b>	<b>34</b>
Приложения	42
- учебный план <i>(представлен в отдельном файле)</i>	
- календарный учебный график <i>(представлен в отдельном файле)</i>	
- аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) <i>(представлены в отдельном файле)</i>	
- аннотации программ практик	41
- аннотация программы ГИА	50
- матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОП ВО	51

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Назначение и основное содержание образовательной программы

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей) и их аннотаций, программ практик и их аннотаций, программы государственной итоговой аттестации и ее аннотации, общей характеристики оценочных средств, условий реализации образовательной программы (характеристики общесистемных требований к реализации ОП ВО, в том числе характеристики электронной информационно-образовательной среды (далее - ЭИОС), материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательной программы, в том числе характеристику библиотечного фонда и электронно-библиотечной системы (далее - ЭБС), кадровых условий, финансового обеспечения реализации образовательных программ, методических материалов, раскрывающих учебно-методическое обеспечение образовательной программы, а также определяющих процессы оценивания качества образования обучающихся по данной ОП ВО, организации и реализации научно-исследовательской работы обучающимися по данной образовательной программе; рекомендации по освоению образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и особенности организации образовательного процесса данной категории обучающихся, не требующих особых условий ее реализации).

Образовательная программа по направлению подготовки *09.04.03 «Прикладная информатика»* направленности «Информационная бизнес-аналитика» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### 1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916;
- Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. № 716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный № 34714), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
- Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
- Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
- Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

от 28 октября 2014 г. N 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса МОН РФ от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов МОН РФ от 22.01.2015 г. №ДЛ-1/05вн.;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» и другие локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность в Университете.

### 1.3 Перечень сокращений

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» -  
 ФГБОУ ВО «АГТУ», Университет  
 ФГОС – актуализированный федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;  
 ПС – профессиональный стандарт;  
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
 ТФ – трудовая функция;  
 ОП ВО – образовательная программа высшего образования;  
 ПООП – примерная образовательная программа;  
 РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);  
 ПП – программы практик;  
 НИР – научно-исследовательская работа;  
 ОС – оценочные средства;  
 ФОС – фонд оценочных средств;  
 ГИА – государственная итоговая аттестация;  
 ГЭ – государственный экзамен;  
 ВКР – выпускная квалификационная работа;  
 УК – универсальные компетенции;  
 ОПК - общепрофессиональные компетенции;



ПК - профессиональные компетенции;

з.е. – зачетные единицы;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ЭБС – электронная библиотечная система;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников (об- ласти и сферы профессиональной деятельности)**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации информационных систем, управления их жизненным циклом).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС**

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Таблице 1.

Таблица 1

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
<b>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</b>		
1	06.015	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
2	06.016	Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

3	06.014	Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. № 716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный № 34714), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
4	06.022	Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, представлен в Таблице 2.

Таблица 2 - Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.015 Специалист по информационным системам	D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	7	Управление заинтересованным и сторонами проекта в больших проектах и программах проектов	D/06.7	7
				Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверсинжиниринга бизнес-процессов организации)	D/07.7	7
				Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	D/08.7	7
				Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	D/09.7	7
				Планирование управления требованиями	D/10.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение выявления требований	D/11.7	7
				Разработка инструментов и методов анализа требований	D/12.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение согласования и утверждения требований	D/13.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС	D/16.7	7

06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	В	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	7	Аудит конфигураций ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/04.7	7
				Командообразование и развитие команды проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/25.7	7
				Управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/26.7	7
				Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами	В/27.7	7
				Подготовка предложений по методам повышения эффективности системы управления проектами	В/28.7	7
				Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/30.7	7
				Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/31.7	7
				Организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/32.7	7
				Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/33.7	7
				Планирование управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/59.7	7
				Идентификация рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/60.7	7
				Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/61.7	7

				Мониторинг и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/62.7	7
06.014 Менеджер по информационным технологиям	А	Управление ресурсами ИТ	6	Управление качеством ресурсов ИТ	А/01.6	6
				Управление ИТинфраструктурой	А/02.6	6
				Управление расходами на ИТ	А/03.6	6
				Управление изменениями ресурсов ИТ	А/04.6	6
				Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ	А/05.6	6
				Управление персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ	А/06.6	6
				Управление информационной безопасностью ресурсов ИТ	А/07.6	6
	В	Управление сервисами ИТ	7	Управление ИТпроектами	В/02.7	7
				Управление отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ	В/05.7	7
06.022 Системный аналитик	D	Управление аналитическими работами и подразделением	7	Разработка методик выполнения аналитических работ	D/02.7	7
				Планирование аналитических работ в ИТпроекте	D/03.7	7
				Организация аналитических работ в ИТпроекте	D/04.7	7
				Контроль аналитических работ в ИТпроекте	D/05.7	7
				Составление отчетов об аналитических работах в ИТпроекте	D/06.7	7
				Управление процессами разработки и сопровождения требованиями к системам и управление качеством систем	D/08.7	7
				Управление аналитическими ресурсами и компетенциями	D/09.7	7

## 2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по выбранному типу) представлен в виде таблицы 3.

Таблица 3

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	научно - исследовательский	Исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;	системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов и управление аналитическими работами в области создания информационных систем; исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях; управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах; управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта; организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях

**3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО  
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА,  
НАПРАВЛЕННОСТЬ ПОДГОТОВКИ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БИЗНЕС-  
АНАЛИТИКА»**

**3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам ОП ВО**

Магистр.

**3.2 Объем программы**

Объем программы 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

**3.3 Формы обучения**

Очная, Заочная

**3.4 Срок получения образования**

При очной форме обучения 2 года

при заочной форме обучения 2 года и 6 месяцев.



## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Совокупность компетенций, представленных в ОП ВО, обеспечивает готовность выпускника действовать в выбранной области профессиональной деятельности и ограниченной сферой профессиональной деятельности.

### 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Универсальные компетенции (далее – УК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень универсальных компетенций и их индикаторы достижений

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. 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. УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</p> <p>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.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.</p> <p>УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.</p> <p>УК-6.3. Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.</p>

## 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень общепрофессиональных компетенций и их индикаторы достижений

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1. Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний;
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач; ОПК-2.2. Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; ОПК-3.2. Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знать новые научные принципы и методы исследований; ОПК-4.2. Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2. Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;
ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1. Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем; ОПК-6.2. Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов;
ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1. Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые мето-

	<p>ды решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений;</p> <p>ОПК-7.2. Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования;</p>
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	<p>ОПК-8.1. Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний;</p> <p>ОПК-8.2. Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять со-временные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями;</p>

### 4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции (далее – ПК) и индикаторы их достижения представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень профессиональных компетенций и их индикаторы достижений

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	<p>ПК-1.1 Знать методы научных исследований в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-1.2 Уметь развивать методы научных исследований при проектировании и управлении ИС в прикладных областях</p>
ПК-2 Способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных	ПК-2.1 Знать способы формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

и качественных оценок	ПК-2.2 Уметь составлять формализованное описание задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
ПК-3 Способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	ПК-3.1 Знать способы постановки и решения прикладных задач в условиях неопределенности ПК-3.2 Уметь ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения
ПК-4 Способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	ПК-4.1 Знать основные способы и правила проведения научных экспериментов ПК-4.2 Уметь проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований
ПК-5 Способен исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	ПК-5.1 Знать современные методы и научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций ПК-5.2 Уметь исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 5.1 Структура и объем ОП ВО по блокам, трудоемкости блоков и частей

В таблице 7 приведены структура и объем образовательной программы.

Таблица 7 – Структура и объем образовательной программы

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		ФГОС	ОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80	81
Блок 2	Практика	не менее 21	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Объем программы		120	120

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 51 з.е., что составляет 42,5% общего объема программы магистратуры и соответствует требованиям ФГОС.

### 5.2 Учебный план, календарный учебный график и объем контактной работы

Календарный график учебного процесса сформирован по форме ФГБОУ ВО «АГТУ» и представляет последовательность реализации ОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» направленности «Информационная бизнес-аналитика» по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный график учебного процесса представлен в отдельном файле.

Учебный план подготовки магистра по направлению подготовки направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» направленности «Информационная бизнес-аналитика» отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин (модулей)), в том числе элективных и факультативных, практик, НИР, обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В учебном плане ОП ВО представлена общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик, НИР в зачетных единицах, а также их аудиторная трудоемкость в часах, трудоемкость экзамена и курсовой работы (проекта).

Порядок формирования элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин по выбору обучающихся, факультативных (необязательных для обучения при освоении ОП ВО) дисциплин установлен Порядком освоения элективных и факультативных дисциплин обучающимися по ОП ВО в АГТУ.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии и заявленной ими необходимости создания особых условий обуче-

ния) разрабатывается адаптированная образовательная программа, структура которой регламентируется локальными актами Университета.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям) проводятся в форме контактной работы: занятий лекционного типа, семинарского типа (семинаров, практических занятий, практикумов, лабораторных работ, коллоквиумов и т.д.). Контактная работа по дисциплинам (модулям) также включает в себя консультации, индивидуальную работу обучающихся с НПП и иную работу в соответствии с локальными актами Университета.

Контактная работа реализуется в аудиторной и внеаудиторной формах, а также в ЭИОС (*при необходимости*).

Текущий контроль и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплинам (модулям), практикам и реализуются в пределах трудоемкости, отводимой на их освоение. Промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация проводятся в форме контактной и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Практика проводится в форме контактной работы. Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, лидерских качеств (включая при необходимости проведение ролевых игр, тренингов, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых кафедрами, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Учебные планы, календарные учебные графики представлены в отдельном файле. Объем контактной работы регламентируется локальным актом университета.

### **5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочая программа дисциплины (модуля) (РПД) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- цель(и) освоения дисциплины (модуля);
- указание места дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО;
- указание формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля) компетенций;
- структуру и содержание дисциплины (модуля);
- фонд оценочных средств;
- перечень учебно-методического и информационного обеспечения обучающихся по дисциплине (модулю);
- материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля): указание учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами, и помещений для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Университета;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

и самостоятельной работе по данной дисциплины.

В рабочей программе каждой дисциплины указаны конечные результаты обучения – универсальные, и (или) общепрофессиональные и (или) профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО 3++ и ОП ВО.

В приложении к ОП ВО представлены аннотации рабочих программ дисциплин (модулей).

## 5.4 Практики и их типы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++, ОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» направленности «Информационная бизнес-аналитика» реализуются учебная и производственная практики.

Тип учебной практики:

Ознакомительная практика

Типы производственной практики:

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Педагогическая практика

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика

Способ проведения практик:

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения всех практик, кроме НИР – дискретно по видам практики.

Программы практик по направлению подготовки разработаны с учетом требований следующих нормативных документов: «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные ОП ВО» (утв. Приказом МОН РФ от 27.11.2015 г. № 1383) и локальные акты Университета.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Полная информация о договорах на практику представлена на сайте Университета (<http://alumni.astu.org/praktika/deistvuyushie-dogovora-na-praktiku/>)

Базами для проведения практик являются кафедры Университета по профилю программы подготовки. Кроме этого, для проведения практик заключаются разовые договора с предприятиями и учреждениями.

Программа практики включает в себя:

- наименование практики;
- цели практики;
- указание места практики в структуре ОП ВО;
- указание формируемых в результате освоения практики компетенций;
- структуру и содержание практики;



- тип, способ и форму проведения практики;
- фонд оценочных средств;
- перечень учебно-методического и информационного обеспечения обучающихся по практике;
- материально-техническое обеспечение практики: указание учебных аудиторий для проведения практических занятий по практике при проведении практики в университете, оснащенных оборудованием и техническими средствами;
- методические указания для обучающихся по практике.

### **5.5. Организация научно – исследовательской работы**

Научно-исследовательская работа реализуется в рамках производственной практики. В рамках научно-исследовательской работы обучающиеся овладевают навыками применения известных методов теорий системного анализа, управления в социальных и экономических системах и иных, имеющих отношение к задачам прикладной информатики, для различных предметных областей. Обучающиеся обучаются работе с различными литературными источниками и осуществлению подбора необходимых публикаций по теме исследования, на основе которых осуществляют собственные научные исследования.

Также научно-исследовательская работа включает в себя написание и публикация статей по темам исследований, оформление их по требованиям издательств, под руководством преподавателей кафедры.

Обучающиеся ежегодно принимают участие в конференциях различного уровня, в том числе в Студенческой конференции АГТУ.

Помимо этого, существует большой потенциал для участия в конкурсах и олимпиадах, тематика которых связана с исследованиями с применением средств бизнес-аналитики, онтологического инжиниринга знаний, математического и имитационного моделирования и др.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского типа.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: – системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов и управление аналитическими работами в области создания информационных систем;

- исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях;

- управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах;

- управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта;

- организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях.

## 5.6 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП ВО разрабатывается фонд оценочных средств (как приложение к рабочим программам дисциплин (модулей) и программам практик) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля), практики;
- уровни освоения компетенций, формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля), практики;
- перечень оценочных средств по дисциплине (модулю), практике;
- примеры контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при формировании компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины (модуля), практики, в процессе освоения образовательной программы.

ФОС включают: примеры контрольных вопросов и заданий для контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ, не требующих особых условий реализации ОП ВО, устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## 5.7 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме согласно требованиям ФГОС. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС соответствующих направлений.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

В соответствии с Порядком проведения ГИА по ОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом МОН от 29.06.2015 г. № 636) и изменений к нему, требований ФГОС по соответствующему направлению подготовки и локальных актов Университета разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалифика-

ционных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Особенности проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья определены в программе ГИА.

Количество зачетных единиц, отводимых на ГИА, составляет 9 з.е.

Фонд оценочных средств для ГИА включает в себя:

- компетенции выпускника, как совокупный ожидаемый результат освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для ГИА представлен в программе ГИА как приложение.

## **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **6.1 Общесистемные требования к реализации ОП ВО, в том числе характеристика электронной информационно-образовательной среды**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации<sup>5</sup>.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

### **6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы, в том числе характеристика библиотечного фонда и ЭБС**

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного произ-

водства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **6.3 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы**

ФГБОУ ВО АГТУ, реализующее образовательную программу 09.04.03 Прикладная информатика, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения, задействованные в реализации образовательной программы 09.04.03 «Прикладная информатика», представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Все помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «АГТУ».

ФГБОУ ВО АГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В случае применения электронного обучения АГТУ обеспечивает каждому обучающемуся возможность доступа к основным информационным ресурсам в объеме часов учебного плана, необходимом для освоения соответствующей образовательной программы или ее части.

#### **6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Более 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Более 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим

ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

### **6.5 Финансовое обеспечение реализации программы**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования — программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и курсовых проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

Внешняя независимая оценка образования предполагает отслеживание качества образования с целью получения объективной информации об освоении ОП ВО или отдельных дисциплин (модулей), практик с привлечением незаинтересованных в результатах оценки лиц (в том числе представителей профильных организаций и предприятий), или с привлечением оценочных средств, разработанных незаинтересованными лицами или организациями.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программы магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО 3++.

Механизмы проведения внутренней и внешней независимой оценки качества подготовки обучающихся по образовательной программе регламентируется локальными актами университета.



## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ**

### **8.1. Обеспечение соблюдения общих требований**

При осуществлении образовательного процесса обучающихся с индивидуальными особенностями обеспечивается соблюдение следующих общих требований; осуществление для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей, использование специальных методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, услуги сурдопереводчика и тифлосурдопереводчика.

### **8.2. Доведение информации по вопросам организации образовательного процесса**

Все локальные нормативные акты АГТУ по вопросам организации образовательного процесса по данной ОП доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

## **9. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, СОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Социокультурная среда Астраханского государственного технического университета складывается из мероприятий, которые ориентированы на достижение следующих задач:

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности, развитие ориентации на общечеловеческие ценности;
- формирование активной гражданской позиции;
- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета, преемственности, формирование чувства университетской солидарности, формирование у обучающихся патриотического сознания;
- укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Решить эти задачи возможно, руководствуясь в работе принципами:

- гуманизма к субъектам воспитания;
- демократизма, предполагающего реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и обучающегося;
- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, толерантности, соблюдения этических норм;
- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания уважительного отношения, любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в родном университете.

Социокультурная среда включает в себя три составляющих:

- 1) профессионально-трудовая,
- 2) гражданско-правовая,
- 3) культурно-нравственная.

**1. Профессионально-трудовая составляющая социокультурной среды** - специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе становления их в качестве субъектов этой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

**Задачи:**

- формирование сознательного отношения к выбранной профессии;

- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;

- развитие профессиональной психологии специалиста-профессионала;

- формирование личностных качеств для эффективной профессиональной деятельности, таких как трудолюбие, любовь к окружающей природе, рациональность, следование профессионально-этическим принципам, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества, необходимые выпускнику для будущей профессиональной деятельности;

- привитие умений и навыков управления коллективом.

Важнейшим аспектом профессионально-трудового воспитания обучающихся является специально-профессиональный аспект, основным содержанием которого является:

- ознакомление с профессиограммой по реализуемой ОП ВО, включающей характеристику содержания, условий, режима и организации труда, профессионально-квалификационные и психофизиологические требования в целях осознания каждым обучающимся своего соответствия им и осмысления социальных аспектов профессионального труда;

- раскрытие социокультурного потенциала избранной профессии и приобщение к нему обучающегося в целях постижения восприятия профессии как особого вида культуры;

- сообщение историко-технических сведений об избранной профессии;

- ознакомление с имеющимся профессиональным опытом и традициями в избранной области труда;

- ознакомление обучающихся с профессиональной этикой и воспитание у них культуры труда и профессиональной культуры;

- приобщение обучающихся к профессиональным ролям.

### **Основные формы реализации:**

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;

- проведение выставок научно-исследовательских работ;

- проведение университетских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, выпускные квалификационные и курсовые работы;

- работа творческих коллективов, опирающихся на научные исследования в избранной области:

- мониторинг студенческой среды по вопросам организации учебного процесса («Преподаватель глазами студентов», «Лучший креативный преподаватель» и т.п.);

- проведение институтского конкурса по результатам сессии на лучшую группу института, финансовые поощрения лучших обучающихся;

- проведение стимулирующих мероприятий, например «День АГТУ», комплекса мероприятий, включающий в себя церемонии награждения людей, достигших успехов как в науке, так и в общественной деятельности, спорте и т.д.;

- профсоюзное обучение лучших молодых активистов;

- работа студенческой газеты, в которой сотрудничают обучающиеся и преподаватели, публикуют материалы на актуальные темы о жизни молодежи, по проблемам борьбы с курением и наркоманией, пропагандируют здоровый образ жизни.

**2. Гражданско-правовая составляющая социокультурной среды** - интеграция гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

**Задачи:**

- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- формирование правовой и политической культуры;
- формирование установки на воспитание культуры семейных и детско-родительских отношений, преемственность социокультурных традиций;
- формирование качеств, которые характеризуют связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность и др.

К числу эффективных методов формирования гражданственности, патриотического и национального самосознания следует отнести целенаправленное развитие у обучающихся в ходе обучения таких черт и качеств, как доброта, любовь к родной земле, коллективизм, высокая нравственность, упорство в достижении цели, дух дерзания, готовность к сочувствию и сопереживанию, доброжелательность к людям независимо от расы, национальности, вероисповедания, чувство собственного достоинства, справедливость, высокие нравственные нормы поведения в семье и в обществе.

Критерии эффективности воспитательной работы по формированию гражданственности и правосознания у обучающихся:

- факты проявления обучающимися гражданского мужества, порядочности, убежденности, терпимости к другому мнению, соблюдение законов и норм поведения;
- желание обучающихся участвовать в патриотических мероприятиях, знание и выполнение социокультурных традиций, уважение к историческому прошлому своей страны и деятельности предшествующих поколений;
- активная жизненная позиция обучающихся, говорящая о его социальной зрелости;
- сознательное отношение обучающегося к своим правам и обязанностям;
- степень осознания обучающегося своих прав и обязанностей, сформированность убежденности и готовности их практической реализации.

Закономерным итогом гражданско-правового воспитания у обучающихся должно стать формирование таких личностно-важных качеств, как гражданственность, патриотизм, политическая культура, социальная активность, коллективизм, уважительное отношение к старшим, любовь к семье и т.п.

**Основные формы реализации:**

- развитие студенческого самоуправления;

- организация генеральных уборок на факультете (в институте), в университете, в общежитиях для воспитания бережливости и чувства причастности к совершенствованию материально-технической базы университета; проведение субботников по уборке территории;

- кураторство студенческих групп младших курсов, (куратор помогает особенно на первом этапе знакомства обучающихся с университетской системой, организуя встречи во внеурочное время, походы в театр, на концерты, поездки на природу; поддерживает связь с родителями обучающихся-нарушителей и отстающих);

- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории своей семьи и страны, содействующих укреплению межнациональной дружбы («Солдатские звезды», конкурс военно-патриотической песни, «Дни национальных культур», «Дни вьетнамской культуры», «Неделя Африки» и др.);

- проведение мероприятий, подчеркивающих значимость семьи, здоровых отношений между мужчиной и женщиной («Лучшая Семья», где принимают участие выпускники, которые узаконили свои отношения в этом году; конкурсы «Идеальная пара», «Любовь с первого взгляда», и др.);

- совместное обсуждение проблем студенчества; с привлечением представителей областной и городской администрации, представителей молодежных общественных организаций различного уровня, представителей религиозных конфессий.

- дополнительное материальное стимулирование обучающихся, имеющих высокие показатели в учебе, в НИР, активистов;

- проведение регулярных пресс-конференций, собраний по решению вузовских и/или факультетских (институтских) проблем;

- проведение профориентационной работы в подшефных школах, детских домах силами обучающихся и др. имиджевые мероприятия;

- социальная защита малообеспеченных категорий обучающихся (премирование, материальное поощрение);

- организация политических дискуссий, семинаров по правовым вопросам и т.п. (круглые столы)

- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней.

- встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, участниками трудового фронта, старейшими сотрудниками университета, активная работа поискового отряда «Подвиг».

**3. Культурно-нравственная составляющая социокультурной среды** включает в себя духовное, нравственное, эстетическое, экологические и физическое воспитание.

**Задачи:**

- воспитание нравственно развитой личности;
- воспитание эстетически и духовно развитой личности;

- формирование физически здоровой личности;
- формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

**Основными критериями** реализации описываемой компоненты социокультурной среды АГТУ является:

- уровень образованности, честности и порядочности, равнодушие к боли и страданиям окружающих, высокая личностная культура;
- сформированность моральных качеств личности, умения и навыки соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях;
- наличие способности к эмоционально-чувственному восприятию художественных произведений, пониманию их содержания и сущности;
- понимание различных видов искусства, умение противостоять влиянию массовой культуры низкого эстетического уровня

Физическое воспитание нацелено не только на формирование телесного здоровья, но и на ведение здорового образа жизни, на становление личностных качеств, которые обеспечат молодым людям психическую устойчивость в нестабильном обществе.

Регулярное участие в спортивно-массовых мероприятиях в течение всего периода обучения способствует формированию и совершенствованию таких важных профессиональных качеств, как общая выносливость, оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, смелость, решительность, инициативность, коммуникабельность. Личностные свойства, приобретенные на спортивных соревнованиях, интеллектуальные, эмоционально-волевые, коммуникативные и спортивно значимые качества влияют на формирование эстетических представлений и потребностей обучающихся.

**В качестве основного результата** культурно-нравственного воспитания обучающегося предполагается формирование таких качеств личности, как: высокая нравственность, эстетический вкус, интеллигентность, высокие эмоционально-волевые и физические качества.

#### **Основные формы реализации:**

- развитие досуговой, клубной деятельности (театральная студия, вокальная студия, молодежная журналистика, рок – клуб, танцевальное направление, СТЭМ, КВН, Брейн-ринг, «Что? Где? Когда?», День первокурсника, Студенческая весна, «День знаний», «Татьянин День» и т.д.), поддержка молодежной субкультуры в рамках создания реального культурно-творческого процесса;
- организация различных соревнований всех уровней, творческих конкурсов, фестивалей (кубок КВН среди команд первых курсов университета, конкурс «Мисс Татьяна АГТУ» «Мы ищем таланты» студенческая спартакиада университета, «Лучшая модель студенческого самоуправления» и т.д.)
- организация выставок творчества обучающихся, преподавателей и сотрудников;
- проведение дней культуры в университете; обмен обучающимися в целях знакомства с особенностями культуры и традиций другой страны;

- участие в спортивных мероприятиях различного уровня от международных до университетских по настольному теннису, волейболу, баскетболу, стрельбе и т.д.;
- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, помогающих обучающимся чувствовать себя психологически комфортно вдали от дома: конкурс-смотр на лучшую комнату общежития, вечера отдыха в общежитиях и т.д.;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- помощь подшефному детскому дому и др. благотворительные мероприятия (например, сбор книг и игрушек, детских вещей для детей, организация концерта);
- организация встреч с интересными людьми (выпускниками, деятелями культуры и др.);
- организация физического воспитания и валеологического образования обучающихся;
- экологическое воспитание;
- социологические исследования жизнедеятельности обучающихся по различным направлениям, эффективность культурно-массовых и спортивных мероприятий, адаптация к вузу, профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек; борьба с курением; профилактики правонарушений; применение различных форм работы с обучающимися (тренинги, ролевые игры и др.), проведение встреч с врачами, наркологами, эпидемиологами и другими специалистами;
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, стимулирующих к здоровому образу жизни
- организация встреч обучающихся и преподавателей с представителями организаций, занимающихся профилактикой и борьбой с наркоманией, алкоголем и курением и др.
- работа танцевальных коллективов, выступающих в университетских, городских и международных мероприятиях; работа творческих кружков;
- работа студенческих строительных отрядов.

### **Характеристика основных сфер развития социокультурной среды АГТУ:**

#### **Научно-исследовательская работа обучающихся**

Научно-исследовательская работа обучающихся осуществляется как система усложняющихся задач, решение которых приводит к неуклонному обогащению исследовательского опыта, личностного и профессионального самоопределения обучающихся.

#### **Организация досуга обучающихся**

Основная цель организации досуга обучающихся – содействие их культурно-нравственному и физическому развитию, профилактика здорового образа жизни.

#### Основные средства культурно-нравственного и физического воспитания:

- широкое привлечение обучающихся к активным занятиям художественной самодеятельностью;
- знакомство обучающихся с различными видами и жанрами искусств;
- проведение масштабных культурно-массовых мероприятий;

- вовлечения обучающихся и сотрудников университета в деятельность спортивных объединений, секций, клубов по различным видам спорта.

- организация и проведение массовых спортивных соревнований как внутри-вузовского, так и городского, окружного всероссийского, международного уровней.

Кроме того, особое место в системе воспитательной работы занимают особые мероприятия профилактического характера, направленные на пояснения вреда курения, алкоголя, наркотиков, лекции по пропаганде здорового образа жизни, индивидуальная работа с обучающимися. Организовано сотрудничество с областным центром профилактики СПИД и областным наркодиспансером по профилактике социально-значимых заболеваний. Ежегодно проводятся лекции, «круглые столы», выставки плакатов по данной тематике для обучающихся и сотрудников, ведущих воспитательную работу.

В студенческой среде распространяется информация об организациях, способных оказать психологическую, медицинскую помощь при возникновении критических ситуаций.

Регулярно проводится мониторинг студенческого мнения по отношению к здоровому образу жизни, наркомании, СПИДу, на основании которого проводится корректировка стратегических целей профилактической работы и планирование мероприятий. С целью координации работы всех подразделений представляется необходимым разработать программу мероприятий по первичной профилактике наркомании, алкоголизма, курения.

#### **Адаптация обучающихся младших курсов к учебному процессу**

Важное место в организации воспитательной работы в университете занимает формирование студенческого коллектива с первых шагов обучения в университете. Основная ответственность за эту работу ложится на кураторов 1-2 курсов. Важно создать комфортную среду вновь поступившим, предполагающую их моральную поддержку и соблюдение прав.

В качестве основных обязанностей следует выделить:

- изучение и анализ социологических и психологических данных об обучающихся, определение уровня воспитанности, способностей и индивидуальных особенностей;

- планирование программы воспитательных мероприятий, формирование организаторских умений и навыков обучающихся, помощь обучающимся в избрании старосты группы, а также представителей студенческого коллектива в факультетские и вузовские органы студенческого самоуправления (в студенческие профсоюзные, спортивные, научно-исследовательские, творческие и другие общественные организации);

- изучение социально-психологического климата в студенческой группе, выявление и анализ причин возникновения той или иной ситуации,

- создание условий для стимулирования комфортности, взаимопомощи и сотрудничества в учебной группе;

- обеспечение воспитательной деятельности посредством участия в групповых, факультетских и вузовских воспитательных мероприятиях.

Дальнейшее развитие института кураторства приобретает особое значение в условиях включения России в Болонский процесс. Обращение к опыту зарубежных



вузов подтверждает необходимость взаимодействия преподавателей с обучающимися, оказания им непосредственной помощи в адаптации к социальным условиям, становлении собственной жизненной позиции, поиске направлений и возможностей для общественной деятельности, определения индивидуальных образовательных траекторий с учетом личностных возможностей и способностей.

### **Развитие студенческого самоуправления**

Деятельность студенческого самоуправления рассматривается руководством университета как один из важнейших методов подготовки будущих руководителей подразделений, предприятий и организаций.

Студенческое самоуправление – инициативная, самостоятельная и ответственная деятельность обучающихся по решению жизненно важных вопросов по организации обучения, быта, досуга. Это целостный механизм, позволяющий обучающимся участвовать в управлении вузом и в организации своей жизнедеятельности в нем через коллегиальные взаимодействующие органы студенческого самоуправления академических групп, факультетов, общежитий, студенческих организаций по интересам, кружков, секций и т.д.

#### Основные задачи студенческого самоуправления:

- 1) формирование у обучающихся ответственного и творческого отношения к учебе, общественной деятельности;
- 2) формирование у членов коллектива активной жизненной позиции, навыков в управлении государственными делами на основе самостоятельности в решении вопросов студенческой жизни;
- 3) воспитание у обучающихся чувства хозяина в своем университете, уважение к российским законам, нормам нравственности и правилам общежития;
- 4) оказание помощи администрации, профессорско-преподавательскому составу в организации и совершенствовании учебно-воспитательного процесса (через современный и всесторонний анализ качества знаний обучающихся, причин низкой успеваемости, последующее принятие конкретных мер по результатам анализа и устранение этих причин);
- 5) организация системы контроля за учебной дисциплиной, своевременное применение мер общественного и дисциплинарного воздействия к нарушителям;
- 6) организация свободного времени обучающихся, содействие разностороннему развитию личности каждого члена студенческого коллектива;
- 7) активизация деятельности общественных организаций в университете.

Наиболее эффективными являются организации студенческого самоуправления на факультетах (студсоветы, старостаты, спортивные и художественные советы и т.д.), которые избираются на общих собраниях членов общественных организаций факультетов и координируют направления внеучебной работы по профилю своей деятельности.

Студенческие советы общежитий являются общественными органами, организующими работу по самообслуживанию общежитий, координирующими культурно-массовую, спортивно-оздоровительную, воспитательную работу общежитий.

Профсоюзная организация участвует в системе студенческого самоуправления университета через своих представителей (профактив).

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Учебный план и календарный учебный график представлены в отдельном файле

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены в отдельном файле

### Аннотации программ практик

<b>Название:</b>		Ознакомительная практика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 «Прикладная информатика» направленность «Информационная бизнес-аналитика»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:</b>		ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества ПК-2 Способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
<b>Результаты прохождения практики</b>	<b>знать:</b>	ОПК-3.1. Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; ОПК-6.1. Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем; ПК-2.1 Знать способы формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
	<b>уметь:</b>	ОПК-3.2. Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; ОПК-6.2. Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов; ПК-2.2 Уметь составлять формализованное описание задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	ОПК-3.3. Иметь опыт анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; ОПК-6.3. Владеть навыками исследования современных проблемы и методов прикладной информатики и развития информационного общества ПК-2.3 Владеть навыками формализации задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
	<b>Содержание:</b>	Планирование отчета по учебной практике, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ по теме исследования. Составление индивидуального плана отчета по учебной практике магистранта. Подбор и изучение литературы по теме исследования. Составление списка литературных источников. Постановка цели и задач, обоснование актуальности производимой работы, исследования. Определение степени проработанности проблемы научного исследования. Описание объекта исследования, и формулировка связанных с ним проблем. Формулировка авторской позиции, обоснование предложений по устранению выявленных недостатков. Постановка задачи исследования. Оформление и утверждение отчета по учебной практике в письменном виде. Оформление автореферата (Часть «Общая характеристика работы»).
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет с оценкой

	<b>Название:</b>	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>	09.04.03 «Прикладная информатика» направленность «Информационная бизнес-аналитика»
	<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:</b>	ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами ПК-3 Способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения ПК-5 Способен исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
<b>Результаты прохождения</b>	<b>знать:</b>	ОПК-2.1. Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач; ОПК-3.1. Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; ОПК-5.1. Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-6.1. Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности;

<b>практики</b>		<p>правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем;</p> <p>ОПК-7.1. Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений;</p> <p>ПК-3.1 Знать способы постановки и решения прикладных задач в условиях неопределенности</p> <p>ПК-5.1 Знать современные методы и научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>
	<b>уметь:</b>	<p>ОПК-2.2. Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-3.2. Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;</p> <p>ОПК-5.2. Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;</p> <p>ОПК-6.2. Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов;</p> <p>ОПК-7.2. Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования;</p> <p>ПК-3.2 Уметь ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-5.2 Уметь исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	<p>ОПК-2.3 Владеть навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-3.3. Иметь опыт анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</p> <p>ОПК-5.3 Иметь опыт разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-6.3. Владеть навыками исследования современных проблемы и методов прикладной информатики и развития информационного общества</p> <p>ОПК-7.3 Владеть навыками использования методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p> <p>ПК-3.3 Иметь опыт ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-5.3 Иметь опыт исследования применения различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>
<b>Содержание:</b>		<p>Ознакомление с правилами работы предприятия, научно-производственной организации, инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. Историческая справка предприятия (научно-производственной организации).</p>

	<p>Изучение организационно-производственной структуры предприятия (или научно-производственной организации), функционального назначения подразделений, анализ всех видов деятельности; анализ производственного и бизнес- процессов на предприятии (или организации научно-производственной деятельности организации).</p> <p>Анализ информационных ресурсов по избранной теме, проведение патентных исследований и изучение литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы</p> <p>Изучение информационно-коммуникационных и материально-технических ресурсов предприятия (или научно-производственной организации).</p> <p>Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ; правил эксплуатации приборов и установок.</p> <p>Изучение информационных технологий и программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере, методов исследования и проведения экспериментальных работ; правил эксплуатации приборов и установок.</p> <p>Работа с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми в профессиональной сфере; работа на экспериментальных установках, приборах и стендах.</p> <p>Моделирование бизнес-процессов на предприятии, выполненное с помощью структурного или объектно- ориентированного подхода с применением CASE – средств.</p> <p>Проведение практической и научно-исследовательской работы, описание работы, непосредственно выполненной обучающимся.</p> <p>Анализ, систематизация и обобщение информации по теме практики</p> <p>Подготовка отчета по Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет с оценкой

<b>Название:</b>	Педагогическая практика	
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>	09.04.03 «Прикладная информатика» направленность «Информационная бизнес-аналитика»	
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:</b>	<p>ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> <p>ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p>	
<b>Результаты прохождения практики</b>	<b>знать:</b>	<p>ОПК-1.1. Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3.1. Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;</p> <p>ПК-1.1 Знать методы научных исследований в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p>
	<b>уметь:</b>	<p>ОПК-1.2. Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социальноэкономических и профессиональных знаний;</p> <p>ОПК-3.2. Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;</p>

	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	<p>ПК-1.2 Уметь развить методы научных исследований при проектировании и управлении ИС в прикладных областях</p> <p>ОПК-1.3 Иметь опыт самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-3.3. Иметь опыт анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</p> <p>ПК-1.3 Иметь опыт использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p>
<b>Содержание:</b>		<p>Подготовительный этап, включающий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с материально-технической базой кафедры и методическим обеспечением учебного процесса.</li> <li>2. Ознакомление с организацией планирования и учёта учебно-воспитательной работы на кафедре.</li> </ol> <p><u>Учебно-методическая работа:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение структуры образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правил ведения преподавателем отчетной документации;</li> <li>- изучение документов нормативного обеспечения образовательной деятельности Университета (изучение структуры и содержания ФГОС ВО по направлению и выделение требований к профессиональной подготовленности бакалавра и/или магистра; анализ учебного плана подготовки бакалавра (специалиста) и рабочей программы обеспечиваемого курса;</li> <li>- ознакомление с методиками подготовки и проведения всех форм учебных занятий: лекций, лабораторных и практических занятий, семинаров, консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования;</li> <li>- освоение инновационных образовательных технологий;</li> <li>- ознакомление с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения и т. д.;</li> <li>- определение дисциплины, по которой будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы;</li> <li>- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;</li> <li>- ознакомление со студенческой группой.</li> <li>- посещение занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам, а также лекций и практических занятий, проводимых его научным руководителем по преподаваемой дисциплине (организация наблюдения за деятельностью обучающегося и ведущего преподавателя).</li> </ul> <p><u>Учебная работа:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка лекции по теме, определенной руководителем практики и соответствующей направлению научных интересов магистранта;</li> <li>- подготовка и проведение практических занятий (семинаров) по теме, определенной руководителем практики и соответствующей направлению научных интересов магистранта;</li> <li>- подготовка кейсов, материалов для практических работ, составление задач и т. д. по заданию научного руководителя;</li> <li>- разработка тестовых заданий по учебной теме для оценивания процесса обучения;</li> <li>- составление тематических докладов и контрольных работ по различным дисциплинам;</li> <li>- участие в проведении деловой игры для студентов;</li> <li>- организация проведения сессионных зачетов и экзаменов;</li> <li>- осуществление промежуточной аттестации студентов потока (проведение коллоквиумов и контрольных работ; проверка контрольных работ);</li> <li>- проверка курсовых работ и отчетов по практикам;</li> <li>- проведение консультации по преподаваемой учебной дисциплине для студентов потока;</li> <li>- организация различных форм внеаудиторной работы;</li> <li>- организация анкетирования, социологических опросов и т. п., предусмотренных программой преподаваемой учебной дисциплины;</li> <li>- проведение различных исследовательских проектов - опросы студентов и выпускников, мониторинг рынка труда и выявление изменившихся образовательных потребностей целевой аудитории;</li> <li>- другие формы работ, определенные научным руководителем.</li> </ul> <p><u>Организационно-воспитательная работа:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие магистранта в работе научно-методических семинаров</li> </ul> <p><u>Аналитическая работа</u></p>

	Анализ полученной информации, подготовка и сдача отчета по практике, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет с оценкой

<b>Название:</b>		Научно-исследовательская работа
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		09.04.03 «Прикладная информатика» направленность «Информационная бизнес-аналитика»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:</b>		<p>ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> <p>ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2 Способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-3 Способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-4 Способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований</p> <p>ПК-5 Способен исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>
<b>Результаты прохождения практики</b>	<b>знать:</b>	<p>ОПК-3.1. Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;</p> <p>ПК-1.1 Знать методы научных исследований в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2.1 Знать способы формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-3.1 Знать способы постановки и решения прикладных задач в условиях неопределенности</p> <p>ПК-4.1 Знать основные способы и правила проведения научных экспериментов</p> <p>ПК-5.1 Знать современные методы и научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>
	<b>уметь:</b>	<p>ОПК-3.2. Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;</p> <p>ПК-1.2 Уметь развивать методы научных исследований при проектировании и управлении ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2.2 Уметь составлять формализованное описание задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-3.2 Уметь ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-4.2 Уметь проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований</p> <p>ПК-5.2 Уметь исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>

	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	<p>ОПК-3.3. Иметь опыт анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</p> <p>ПК-1.3 Иметь опыт использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2.3 Владеть навыками формализации задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-3.3 Иметь опыт ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-4.3 Иметь опыт проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований</p> <p>ПК-5.3 Иметь опыт исследования применения различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>
	<b>Содержание:</b>	<p>Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования. Составление индивидуального плана научно-исследовательской работы магистранта.</p> <p>Подбор и изучение литературы по теме исследования. Составление списка литературных источников. Оформление и утверждение отчета о научно-исследовательской работе в письменном виде.</p> <p>Постановка цели и задач, обоснование актуальности производимой работы, исследования. Определение степени проработанности проблемы научного исследования.</p> <p>Изучение литературы по теме исследования</p> <p>Участие в научной конференции. Публикация материалов конференции.</p> <p>Составление плана магистерской диссертации. Сбор, обработка материалов по теме исследования.</p> <p>Оформление и утверждение отчета о научно-исследовательской работе в письменном виде. Выступление на заседание кафедры.</p> <p>Изучение литературы по теме исследования.</p> <p>Самостоятельная работа магистранта по изучению методологической и теоретической базы исследования. Публичное выступление с рефератом на заседании кафедры, заседании научного студенческого кружка</p> <p>Изучение литературы по теме исследования</p> <p>Участие в научной конференции. Публикация материалов конференции или научной статьи по теме исследования.</p> <p>Описание проделанной магистрантом научно-исследовательской работы. Изложение сущности индивидуального задания.</p> <p>Оформление и утверждение отчета о научно-исследовательской работе в письменном и/или электронном виде.</p> <p>Проведение анализа информационно-эмпирической базы научного исследования.</p> <p>Самостоятельная работа магистранта по изучению методологической, теоретической и практической базы исследования.</p> <p>Представление результатов исследования, рекомендаций. Формулировка выводов по результатам исследования</p> <p>Описание проделанной магистрантом научно-исследовательской работы. Изложение сущности индивидуального задания.</p> <p>Оформление и утверждение отчета о научно-исследовательской работе в письменном и/или электронном виде.</p>
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет с оценкой
	<b>Название:</b>	Преддипломная практика
	<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>	09.04.03 «Прикладная информатика» направленность «Информационная бизнес-аналитика»
	<b>Компетенции</b>	ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-



	<p><b>обучающегося, формируемые в результате освоения практики:</b></p>	<p>экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> <p>ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p> <p>ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p> <p>ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2 Способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-3 Способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-4 Способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований</p>
<p><b>Результаты прохождения практики</b></p>	<p><b>знать:</b></p>	<p>ОПК-1.1. Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.1. Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;</p> <p>ОПК-4.1. Знать новые научные принципы и методы исследований;</p> <p>ОПК-5.1. Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-8.1. Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний; ПК-1.1 Знать методы научных исследований в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2.1 Знать способы формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-3.1 Знать способы постановки и решения прикладных задач в условиях неопределенности</p> <p>ПК-4.1 Знать основные способы и правила проведения научных экспериментов</p>
	<p><b>уметь:</b></p>	<p>ОПК-1.2. Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социальноэкономических и профессиональных знаний;</p> <p>ОПК-3.2. Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;</p> <p>ОПК-4.2. Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований;</p> <p>ОПК-5.2. Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;</p>

		<p>ОПК-8.2. Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями; ПК-1.2 Уметь развивать методы научных исследований при проектировании и управлении ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2.2 Уметь составлять формализованное описание задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-3.2 Уметь ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-4.2 Уметь проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований</p>
	<p><b>владеть навыками / иметь опыт:</b></p>	<p>ОПК-1.3 Иметь опыт самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-3.3. Иметь опыт анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</p> <p>ОПК-4.3 Иметь опыт применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p> <p>ОПК-5.3 Иметь опыт разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-8.3 Владеть навыками осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p> <p>ПК-1.3 Иметь опыт использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2.3 Владеть навыками формализации задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-3.3 Иметь опыт ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-4.3 Иметь опыт проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований</p>
	<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Выдача заданий и первичный инструктаж по содержанию работ и отчетной документации по преддипломной практике</p> <p>Ознакомление со структурой, целями, задачами и основными видами деятельности предприятия, организацией работы в структурном подразделении, порядком и методами ведения делопроизводства</p> <p>Анализ уровня информатизации и автоматизации деятельности предприятия, ознакомление с организацией информационного обеспечения подразделения, с процессами проектирования и эксплуатации информационных средств</p> <p>Анализ информационных потребностей и требований к автоматизации бизнес-процессов предприятия, проблем в применении информационных систем и технологий. Выполнение производственных заданий руководителя практики от предприятия. Уточнение темы и постановка задач выпускной квалификационной работы.</p> <p>Разработка предварительных проектных решений по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p>Консультация с руководителем по проектированию и написанию отчета</p> <p>Подготовка материалов для защиты преддипломной практики, оформление отчета по практике. Защита отчета</p>
	<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Зачет с оценкой</p>

### Аннотация программы государственной итоговой аттестации

<b>Название:</b>	Государственная итоговая аттестация		
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>	09.04.03 «Прикладная информатика» направленность «Информационная бизнес-аналитика»		
<b>Цель ГИА:</b>	определение степени соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» направленность «Информационная бизнес-аналитика» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования		
<b>Результаты освоения ОП, подтверждаемые на ГИА:</b>	<b>Область профессиональной деятельности и(или) сфера профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС и ПС)</b>	<b>Профессиональные компетенции ПК</b>
	научно-исследовательский	Исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8		
	Универсальные компетенции (УК): УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6		
<b>Формы государственной итоговой аттестации:</b>	Государственный экзамен и выпускная квалификационная работа		

**Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОП ВО**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Информационная бизнес-аналитика	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.О.02	Математическое моделирование	ОПК-7; ПК-3; ПК-4
Б1.О.03	Онтологический инжиниринг знаний	ОПК-4
Б1.О.04	Интеллектуальный анализ данных	ОПК-2; ПК-2
Б1.О.05	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	ОПК-6
Б1.О.06	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
Б1.О.07	Методология и технология проектирования информационных систем	ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-5
Б1.О.08	Управление IT-проектами и IT-сервисами цифровой экономики	УК-2; ОПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Информационные технологии в науке и производстве	УК-4
Б1.В.02	Интерактивная web-разработка	ОПК-2
Б1.В.03	Философия и методология научного исследования	УК-1
Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.05	Информационные системы анализа управленческих решений в инновационной экономике	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.06	Социально-психологические проблемы управления персоналом	УК-3; УК-5; УК-6

Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач	ОПК-2; ОПК-5
Б1.В.08	Методология когнитивной бизнес-аналитики	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Облачные технологии и web-приложения	ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Web-технологии	ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Системы электронных коммуникаций	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Корпоративные информационные системы	ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Системы управления знаниями	ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные системы управления эффективностью бизнеса	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Интернет в бизнесе	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы web-аналитики	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Анализ данных (продвинутый уровень)	ПК-2; ПК-4
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-5
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-5

БЗ.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-3
ФТД.01	Интеллектуальные системы принятия решений	ПК-2
ФТД.02	Экспертные системы	ПК-3

