

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.09.2021 12:23:09
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

Протокол
Ученого совета УрГЭУ
№ 8 от 28.01.2021

Утверждаю

Ректор _____ Силин Я.П.


ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)
Цифровой бизнес

Екатеринбург
2021

Составители

Руководитель ОПОП: Назаров Д.М., Бегичева С.В.

Рекомендована

Рекомендована

Советом по учебно-методическим вопросам и качеству образования

Протокол

№ 6 от 20.01.2021

Рекомендована

Учебно-методической комиссией института

Протокол

№ 1 от 18.01.2021

Председатель Зубкова Е.В.

Рекомендована к реализации (заключение прилагается)

Работодатель _____

Актуализация ОПОП происходит ежегодно на заседании Ученого совета университета (протоколы находятся у секретаря Ученого совета университета)

Структура ОПОП

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде:

- характеристики образовательной программы
- учебного плана,
- календарного учебного графика,
- рабочих программ учебных дисциплин
- программ практик
- программ государственной итоговой аттестации
- оценочных и методических материалов
- аннотаций рабочих программ учебных дисциплин, программ практик, программ государственной итоговой аттестации
- рабочей программы воспитания с формами аттестации;
- календарного плана воспитательной работы;
- справки о кадровых условиях реализации программ.
- справка о педагогических работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем).
- справка о научной, учебно-методической или практической работе педагогических работников, соответствующей профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
- справка о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении программ бакалавриата.
- рецензий работодателей (только из числа стратегических партнёров) на программы.
- протоколов об утверждении (протоколы кафедры УС, СУМВ и КО).
- приказ об утверждении профилей.
- долгосрочные договоры с ключевыми работодателями и стратегическими партнерами.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

Протокол
Совета по учебно-методическим в
опросам и качеству образования
№ 6 от 20. 01.2021



Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
_____ Карх Д.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)
Цифровой бизнес

Екатеринбург
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП	7
2. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОПОП	27
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	27
4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП	29
5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП И КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК	31
6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	35
7. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ	37

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- ВКР – выпускная квалификационная работа;
- ГИА - государственная итоговая аттестация;
- ДОТ – дистанционные образовательные технологии;
- з.е. - зачетная единица;
- Л – занятия лекционного типа (лекции);
- УК – универсальные компетенции;
- ОПК - общепрофессиональные компетенции;
- ОПОП - основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата;
- ОС –оценочные материалы;
- ОТФ – общетрудовые функции
- ТФ – трудовые функции
- ПЗ – практические занятия;
- ПК - профессиональные компетенции;
- ПООП- примерные основные образовательные программы.
- ПС – профессиональный стандарт
- РПД – рабочая программа дисциплины;
- СРС – самостоятельная работа обучающихся;
- УрГЭУ или университет - Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет»;
- ФГОС - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень бакалавриата);
- ЭБС – электронные библиотечные системы;
- ЭИОС – электронная информационная образовательная среда университета;
- ЭО – электронное обучение;

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Цель программы – подготовка высококвалифицированных бакалавров, обладающих знаниями и умениями в области информационно-коммуникативных технологий, способных эффективно и успешно работать по профилю подготовки

Нормативные правовые акты

ФЗ РФ
Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
ФГОС ВО
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июля 2020 г. N 838
Приказы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации
Приказ Минтруда России от 12.04.2013 N 148 н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»
Профессиональные стандарты (уровень б)
06.013 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным ресурсам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года N 629н (с изменениями на 12 декабря 2016 года) Зарегистрировано в Минюсте России 26 сентября 2014 года, регистрационный N 34136
06.042 Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2020 года N 405н. Зарегистрировано в Минюсте России 5 августа 2020 года, регистрационный N 59174

Общие положения

<i>Формы и сроки получения образования (вне зависимости от применяемых технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации</i>	Очная	4 года
	Очно-заочная	4 года 6 месяцев
<i>Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность по программе</i>	Русский	
<i>Применяемые образовательные технологии</i>	Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	
<i>Реализация программы</i>	Осуществляется университетом самостоятельно, при необходимости могут использоваться сетевые формы.	
<i>Общий объем программы</i>	240 з.е.	
<i>Объем программы за один год, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой</i>	за исключением ускоренного обучения	не более 70 з.е.
	при ускоренном обучении	не более 80 з.е.

формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану		
--	--	--

Требования к выпускнику

Общие требования к квалификации выпускника (Уровень 6)		
Приказ Минтруда и социального развития России от 12.04.2013 N 148 н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов», устанавливает общие требования к 6 уровню квалификации выпускников		
Подготовка выпускников для различных областей профессиональной деятельности, для должностей	Общая профилизация, специалисты базовой группы, должностей (профессий): - специалисты - ведущие специалисты - главные специалисты	
Полномочия (профессиональные действия/навыки) и ответственность	1. Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели 2. Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений 3. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации	
Умения	1. Разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических или методических решений	
Знания	1. Применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе, инновационных 2. Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации	
Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность		
Об Связь и информационно-коммуникационные технологии	в сферах: анализа, моделирования и формирования интегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления; стратегического планирования и управления развитием информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием; организации и управления процессами жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием; аналитической поддержки процессов принятия решений для управления предприятием)	
В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:		
аналитический; научно-исследовательский; организационно-управленческий.		
Общие требования к выпускнику		Трудоустройство выпускников
06.013 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным ресурсам»		
Создание и управление информационными ресурсами в сети Интернет	Контент-менеджер Менеджер информационных ресурсов	

<i>Распространение информации, реклама товаров и услуг, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развитие электронной коммерции</i>	
06.042 Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным»	
<i>Создание и применение технологий больших данных</i>	Аналитик;
<i>Создание информационных технологий нового поколения, обеспечивающих экономически эффективное извлечение полезной информации из больших объемов разнообразных данных путем высокой скорости их сбора, обработки и анализа, и применение этих технологий в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и принятия решений, а также для разработки на их основе новых продуктов и услуг</i>	Исследователь данных; Руководитель отдела по информационным технологиям

Выпускники могут продолжить обучение в магистратуре.

Требования к результатам освоения программы бакалавриата

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
Системное и критическое мышление	УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
Разработка и реализация проектов	УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и экономические законы Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. Уметь: строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. Иметь практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Коммуникация	УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке	Знать: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
		Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. Иметь практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. Иметь практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. Иметь практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
	УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры. Уметь: выполнять комплекс физкультурных упражнений. Иметь практический опыт занятий физической культурой.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной	Знать: основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. Уметь: оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
		жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Иметь практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
Инклюзивная компетентность	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Знать: основы первой помощи, особенности работы и инвалидами, и лицами с ограниченными возможностями здоровья Уметь: формулировать текущие и перспективные задачи при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Иметь практический опыт: оказания первой помощи
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие экономические правоотношения. Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт: навыками применения нормативной базы и решения экономических задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Гражданская позиция	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать: основы антикоррупционного законодательства и антикоррупционной политики России основные требования нормативных правовых актов при подготовке и принятии решений. Уметь: действовать в соответствии с моральными и нравственными принципами и правовыми нормами, предупреждать преступное поведение и коррупционные отношения;

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
			разрабатывать нормативные правовые акты в соответствии с профилем своей деятельности. Иметь практический опыт: принятия решений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов

Общепрофессиональные компетенции

<i>Код</i>	<i>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы бакалавриата (ФГОС)</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ПС)</i>
<i>тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский</i>		
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;	Знать: методы и инструменты моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия. Уметь: обследовать и оценивать текущее состояние объектов ИТ-инфраструктуры и деятельности предприятия. Иметь практический опыт: в решении конкретных задач при проведении обследования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий
ОПК-2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;	Знать: основные принципы планирования и реализации исследований и анализа рынка ИС и ИКТ. Уметь: осуществлять выбор информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, необходимых организации. Иметь практический опыт: применения методик исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий

<i>Код</i>	<i>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы бакалавриата (ФГОС)</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ПС)</i>
ОПК-3	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;	Знать: принципы и методы организации управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ. Уметь: организовывать и управлять процессами создания и использования информационных продуктов и услуг. Иметь практический опыт: решения конкретных задач разработки, создания и использования программных продуктов.
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;	Знать: основные методы и подходы к поиску, сбору, обработке, анализу и систематизации информации, использованию программных средств и глобальных компьютерных сетей для подготовки обзоров, отчетов и научных публикаций. Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы в решении профессиональных задач; самостоятельно проводить анализ информации, делать обоснованные выводы. Иметь практический опыт: применения методов системного анализа; инструментов математического моделирования, владения навыками использования программных продуктов для реализации типовых процедур обработки информации, методами анализа данных различного характера
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;	Знать: методы организации эффективного взаимодействия с основными участниками процесса управления жизненным циклом ИС и ИКТ. Уметь: обеспечивать эффективное взаимодействие между основными участниками процесса управления жизненным циклом ИС и ИКТ; решать задачи, возникающие в ходе взаимодействия основных участников процесса управления жизненным циклом ИС и ИКТ. Иметь практический опыт: применения навыков деловых коммуникаций в профессиональной сфере; навыков решения задач управления жизненным циклом ИС и ИКТ
ОПК-6	Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения	Знать: требования к оформлению и содержанию отчета, статьи или доклада, презентации; основные государственные стандарты, правила оформления документации.

<i>Код</i>	<i>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы бакалавриата (ФГОС)</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ПС)</i>
	новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	<p>Уметь: готовить материалы для отчета, статьи, доклада или презентации; анализировать, систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций</p> <p>Иметь практический опыт: применения навыков выступлений с докладами; навыков использования информационных технологий для отражения результатов практической деятельности; навыков аргументировано защищать и обосновывать полученные результаты исследований</p>

Профессиональные компетенции

<i>Наименование ОТФ</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
<i>Уровень 6</i>			
<i>тип задач профессиональной деятельности: аналитическая</i>			
Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПК-1	А/01.6 Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных	<p>Знать:</p> <p>Регламенты организации по оформлению требований к результатам аналитических исследований с использованием технологий больших данных</p> <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>Предметная область анализа больших данных в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных</p> <p>Современный опыт использования анализа больших данных</p> <p>Теоретическая и прикладная информатика</p> <p>Теоретические и прикладные основы анализа данных</p> <p>Основы бизнес-интеллекта, типы систем бизнес-интеллекта</p> <p>Теория принятия решений</p> <p>Математическое моделирование</p>

<p><i>Наименование ОТФ</i></p> <p><i>Уровень 6</i></p>	<p><i>Код</i></p>	<p><i>Наименование профессиональной компетенции</i></p>	<p><i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i></p>
			<p>Типы анализа больших данных, виды аналитики Теория вероятностей и математическая статистика Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных Стандарты проведения анализа данных Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений Методы интерпретации и визуализации больших данных Правила деловой переписки Уметь: Проводить презентации при консультировании заказчика, согласовании и утверждении требований к результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных Подготавливать документы, регламентирующие требования к результатам аналитического исследования с использованием технологий больших данных в соответствии с существующими регламентами организации Использовать имеющуюся у исполнителя методологическую и технологическую инфраструктуру анализа больших данных для выполнения аналитических работ Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных Проводить анализ больших данных в соответствии с утвержденными требованиями к результатам аналитического исследования Иметь практический опыт: Выявление требований заказчика к результатам анализа, определение возможностей применения анализа больших данных в предметной области и конкретных задачах заказчика Консультирование заказчика по возможностям имеющейся методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных и результатам применения технологий больших данных к аналогичным задачам</p>

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			Согласование с заказчиком и утверждение требований к результатам аналитического исследования
	ПК-2	А/02.6 Планирование и организация аналитических работ с использованием технологий больших данных	<p>Знать: Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных Возможности использования свободно распространяемого программного обеспечения для анализа больших данных Предметная область анализа больших данных в соответствии с требованиями заказчика Основы планирования аналитических работ Стандарты проведения анализа данных Методы и инструментальные средства управления аналитическими проектами по исследованию больших данных Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта по исследованию больших данных Содержание этапов жизненного цикла больших данных Типы анализа больших данных, виды аналитики Теоретические и прикладные основы анализа больших данных Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных Теория вероятностей и математическая статистика Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования Методы интерпретации и визуализации анализа больших данных Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии Технологии подготовки и проведения презентаций Правила деловой переписки</p> <p>Уметь: Проводить переговоры при определении содержания аналитических работ с использованием технологий больших данных</p>

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>Представлять содержание и результаты работ по анализу больших данных Вести протоколы мероприятий по анализу больших данных Планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных Проводить аналитические работы с использованием технологий больших данных Проводить анализ больших данных Осуществлять интеграцию и преобразование данных в ходе работ по анализу больших данных Иметь практический опыт: Разработка, обсуждение и утверждение содержания аналитических работ с использованием технологий больших данных Определение состава группы для проведения анализа больших данных Определение необходимых ресурсов для проведения аналитических работ Разработка, обсуждение и утверждение плана аналитических работ Распределение ролей и состава аналитических работ между участниками группы для анализа больших данных</p>
	ПК-3	<p>А/03.6 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных</p>	<p>Знать: Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных Предметная область анализа Теоретические и прикладные основы анализа больших данных Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных Современный опыт использования анализа больших данных Типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные Виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования Методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке Российские и международные стандарты информационной безопасности</p>

<p><i>Наименование ОТФ</i></p> <p><i>Уровень 6</i></p>	<p><i>Код</i></p>	<p><i>Наименование профессиональной компетенции</i></p>	<p><i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i></p>
			<p>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений</p> <p>Режимы получения и обработки данных, поддержка режима реального времени</p> <p>Технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных, распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти</p> <p>Облачные технологии, облачные сервисы</p> <p>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Правила деловой переписки</p> <p>Уметь:</p> <p>Определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников</p> <p>Осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников</p> <p>Разрабатывать и оценивать модели больших данных</p> <p>Использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени</p> <p>Производить очистку данных для проведения аналитических работ</p> <p>Проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных</p> <p>Оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных</p> <p>Оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>Определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ</p> <p>Получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников</p> <p>Извлечение, проверка и очистка больших объемов данных из гетерогенных источников</p> <p>Агрегация и разработка представления больших объемов данных из гетерогенных источников</p> <p>Оценка соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ</p>
	ПК-4	А/04.6	Знать:

<i>Наименование ОТФ</i> <i>Уровень 6</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
		Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика	<p>Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта</p> <p>Основы управления аналитическими работами</p> <p>Основы управления малыми аналитическими группами</p> <p>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных</p> <p>Предметная область анализа</p> <p>Теория принятия решений</p> <p>Математическое моделирование</p> <p>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных</p> <p>Современный опыт использования анализа больших данных</p> <p>Технологии анализа данных: статистический анализ, семантический анализ, анализ изображений, машинное обучение, методы сравнения средних, частотный анализ, анализ соответствий, кластерный анализ, дискриминантный анализ, факторный анализ, деревья классификации, многомерное шкалирование, моделирование структурными уравнениями, методы анализа выживаемости, временные ряды, планирование экспериментов, карты контроля качества</p> <p>Нейронные сети: полносвязные, свёрточные и рекуррентные нейронные сети, методы обучения нейронных сетей, нейросетевые методы понижения размерности</p> <p>Статистические модели</p> <p>Статистический анализ: метод многовариантного тестирования, корреляционный анализ, регрессионный анализ</p> <p>Статистические методы: параметрические, непараметрические, управляемые, неуправляемые, полууправляемые, кластеризация</p> <p>Семантический анализ: обработка естественного языка, сентиментный анализ, анализ текста</p> <p>Алгоритмы машинного обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, полууправляемое обучение, обучение с подкреплением</p> <p>Машинное обучение: классификация, кластеризация, обнаружение выбросов, фильтрация</p> <p>Методы и модели классификации: логистическая регрессия, деревья решений, предредукция, постредукция, модели, основанные на правилах, вероятностные классификаторы, усиление энтропии информации</p>

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>Фильтрация шумовых выбросов, виды шумовых выбросов: глобальный, контекстуальный, коллективный</p> <p>Анализ изображений, анализ сетей, анализ пространственных данных, анализ временных рядов</p> <p>Методы идентификации шаблонов</p> <p>Методы оценки моделей: оценка качества построенной модели по тестовой выборке и анализ обобщающих способностей алгоритма</p> <p>Распределенный анализ данных</p> <p>Анализ данных в реальном времени</p> <p>Правила деловой переписки</p> <p>Методы разработки отчетной аналитической документации</p> <p>Уметь:</p> <p>Планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных</p> <p>Проводить аналитические работы с использованием технологий больших данных, как индивидуально, так и, осуществляя руководство малыми аналитическими группами</p> <p>Использовать имеющуюся у исполнителя методологическую и технологическую инфраструктуру анализа больших данных для выполнения аналитических работ</p> <p>Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных</p> <p>Разрабатывать и оценивать модели больших данных</p> <p>Программировать на языках высокого уровня, ориентированных на работу с большими данными: для статистической обработки данных и работы с графикой, для работы с разрозненными фрагментами данных в больших массивах, для работы с базами структурированных и неструктурированных данных</p> <p>Адаптировать и развертывать модели в предметной среде</p> <p>Решать задачи классификации, кластеризации, регрессии, прогнозирования, снижения размерности и ранжирования данных</p> <p>Решать проблемы переобучения и недообучения алгоритма</p> <p>Формировать предложения по использованию результатов анализа</p> <p>Оформлять результаты аналитического исследования для представления заказчику</p> <p>Разъяснять заказчику результаты аналитической работы</p>

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>Осуществлять поиск информации о новых и перспективных методах анализа больших данных, выполнять сравнительный анализ методов</p> <p>Иметь практический опыт: Выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для проведения аналитических работ Разработка, проверка, оценка используемых моделей больших данных Адаптация и развертывание моделей больших данных в предметной среде Выбор средств представления результатов аналитики больших данных Подготовка отчета по результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных Консультирование заказчика по результатам аналитических работ с применением технологий больших данных Мониторинг эффективности работы аналитики больших данных Формирование предложений по использованию результатов анализа больших данных: рассылка, создание приложений, оптимизация процессов Формирование предложений по развитию существующей методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных на основе выполненных работ</p>
<i>тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческая</i>			
Управление (менеджмент) информационными ресурсами	ПК 5	С/01.6 Организация работ по созданию и редактированию контента	<p>Знать: Основные принципы и технологии управления проектами Содержание и методы решения задач по созданию и редактированию контента Основы менеджмента</p> <p>Уметь: Составлять планы работы, оценивать их содержание и трудоемкость выполнения в зависимости от квалификации Работать с большими объемами информации Вести документацию по проектам и работам</p> <p>Иметь практический опыт: Планирование работ по наполнению сайта</p>

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			Подготовка заданий для исполнителей Распределение работы по созданию и редактированию контента Координация работы по созданию и редактированию контента Мониторинг и оценка результатов выполнения работ, формулирование замечаний Документирование сведений о процессах и результатах выполнения работ различными исполнителями
	ПК 6	С/02.6 Управление информацией из различных источников	Знать: Структура организации, зоны ответственности и функции подразделений Внутренние правила согласования и утверждения документов Работа с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами Уметь: Работать с большими объемами информации Владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет Иметь практический опыт: Формирование запросов и получение информации от сотрудников организации Согласование и утверждение информационных материалов Передача информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и сотрудниками других категорий Мониторинг появления новой или необходимой информации внутри организации, в сети Интернет и других источниках Общая оценка значимости и приоритетности получаемой информации
	ПК 7	С/03.6 Контроль за наполнением сайта	Знать: Знания в предметной области сайта, позволяющие оценить актуальность и полноту информационных материалов Уметь: Работать с большими объемами информации Анализировать структурированную и неструктурированную информацию Иметь практический опыт:

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>Оценка полноты сайта, его разделов, представительств в социальных сетях и определение необходимости для его пополнения</p> <p>Оценка актуальности материалов на сайте и определение необходимости их обновления</p> <p>Формирование задания для устранения выявленных недостатков</p>
	ПК 8	С/04.6 Локальные изменения структуры сайта	<p>Знать: Принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков</p> <p>Уметь: Эффективно работать с системой управления контентом (CMS) Осуществлять реструктуризацию сайта и перемещение веб-страниц, информационных блоков базы данных</p> <p>Иметь практический опыт: Выявление необходимости изменения структуры сайта или его разделов Оценка возможности внесения локальных изменений, не требующих обращения к веб-мастеру Изменение структуры сайта с помощью системы управления контентом (CMS) - создание новых разделов, подразделы Перемещение информационных ресурсов в новые разделы, удаление из существующих разделов Проверка правильности отображения внесенных изменений</p>
	ПК 9	С/05.6 Анализ информационных потребностей посетителей сайта	<p>Знать: Терминология и ключевые параметры веб-статистики Основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов Популярные сервисы для сбора веб-статистики</p> <p>Уметь: Анализировать структурированную и неструктурированную информацию Работать с большими объемами информации Владеть популярными сервисами для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта Владеть функциями CMS и социальных сетей для оценки посещаемости</p> <p>Иметь практический опыт: Общий анализ посещаемости сайта Выявление наиболее популярных страниц</p>

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>Определение обобщенных характеристик аудитории сайта Анализ оценки, замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта Оценка эффективности работы сайта на основе имеющихся данных Выработка решения (рекомендации) по наполнению сайта контентом</p>
	ПК 10	С/06.6 Подготовка отчетности по сайту	<p>Знать: Требования к оформлению документации, отчетов Высокий уровень знания русского языка (орфография, пунктуация, стилистика)</p> <p>Уметь: Вести документооборот Владеть текстовым редактором для составления отчетов Анализировать и обобщать информацию</p> <p>Иметь практический опыт: Документирование работ по управлению (менеджменту) информационными ресурсами сайта Фиксирование результатов выполнения заданий, проектной информации Обработка результатов аналитической деятельности Сбор дополнительных материалов Подготовка итоговой отчетности</p>
	ПК 11	С/07.6 Поддержка процессов модернизации и продвижения сайта	<p>Знать: Основные процессы и методы разработки веб-сайтов Основные понятия и методы поисковой оптимизации</p> <p>Уметь: Формулировать требования к структуре и сервисам веб-сайта Моделировать (описывать) бизнес-процессы Тестировать функциональность сайта</p> <p>Иметь практический опыт: Внутренняя поисковая оптимизация информационных ресурсов Формирование предложений по развитию сайта Поддержание процессов проектирования сайта и анализа требований пользователей, бизнес-требований, существующей структуры и содержания веб-сайта</p>

<i>Наименование ОТФ</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
<i>Уровень 6</i>			Поддержание процессов разработки и тестирования новой функциональности веб-сайта, систем управления контентом Поддержание процессов опытной эксплуатации веб-сайта

2. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОПОП

Объем и структура программы

<i>Структура программы бакалавриата</i>		<i>Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.</i>
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем программы бакалавриата		240

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

3.1. Общесистемные требования к реализации программы

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием).

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

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

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

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

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

<https://www.usue.ru/sveden/>

<http://lib.usue.ru/>

<http://portfolio.usue.ru>

<https://portal.usue.ru/portal>

<https://eis.usue.ru/usue>

<https://www.usue.ru/raspisanie/>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

3.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

ОПОП обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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).

3.3. Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

<i>Численность ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ университета, участвующих в реализации программы, И ЛИЦ, ПРИВЛЕКАЕМЫХ университетом к реализации программы бакалавриата НА ИНЫХ УСЛОВИЯХ (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям)</i>	%
должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).	Не менее 70 % численности
должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).	Не менее 5 % численности
должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).	Не менее 60 % численности

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета и лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях;
- в форме практической подготовки;
- в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа проводится в форме аудиторной, внеаудиторной работы. Может осуществляться в электронной информационно-образовательной среде университета с использованием дистанционных образовательных технологий и информационно-коммуникационных систем университета;

Аудиторная, контактная работа предусматривает групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и лицами, привлекаемыми на иных условиях и состоит из:

- теоретической подготовки - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации);
- практической подготовки - практических занятий, консультаций (практическая подготовка на семинарах, практикумах, лабораторных работах, коллоквиумах, консультации по выполнению различных практических работ и иные аналогичных занятиях).

Может включать иную аудиторную контактную работу.

Внеаудиторная, контактная работа направлена на воспитание - развитие личности обучающегося, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (воспитательные и профориентационные мероприятия).

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика может быть организована следующими способами:

- 1) Стационарно - непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;
- 2) Выездная - в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом дискретно.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практика осуществляется в следующих видах:

Учебные практики:

- ознакомительная;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

Производственные практики:

- технологическая (проектно-технологическая);
- научно-исследовательская работа.

Преддипломная практика.

Результаты практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации, по оценочным материалам УрГЭУ.

Научно-исследовательская работа осуществляется в виде:

- подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ;
- подготовки, участия и публикации по направленности (профилю) программы докладов, тезисов статей в сборниках конференций;
- подготовки и участия в конкурсах, олимпиадах и т.д. по направленности (профилю) программы.

Научно-исследовательская работа может выполняться в рамках самостоятельной и/или контактной работы.

Самостоятельная работа студентов

Организация самостоятельной работы обучающихся по ОПОП осуществляется по двум направлениям:

- внеаудиторная (написание рефератов, выполнение контрольных работ, подготовка отчетов по практике, написание курсовой работы и др.);
- аудиторная самостоятельная работа, под непосредственным контролем преподавателя (выполнение аудиторных контрольных, лабораторных работ и т.д.);

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Промежуточная аттестация. Порядок проведения *промежуточной аттестации* включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Формы промежуточной аттестации, периодичность, порядок проведения, устанавливаются учебным планом.

Государственная итоговая аттестация

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В государственную итоговую аттестацию обучающихся входит *подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы*.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ об образовании и о квалификации.

Обучающимся по образовательным программам после прохождения ГИА предоставляется по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования.

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП И КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется *100-балльная система оценивания*. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течении семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется *5-балльная система оценивания*. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине.

Государственная итоговая аттестация. Используется *5-балльная система оценивания*. Оценка уровня сформированности компетенций и готовности обучающегося решать профессиональные задачи.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплинам, практикам, итоговой государственной аттестации в пятибалльную систему.

Критерии оценки содержания и качества подготовки обучающихся по дисциплинам, практикам

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя	
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, <i>самостоятельно</i> умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать	Высокий уровень подготовки

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя	
		модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне	
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы(ответа и т.д.)	
69% - 50 %	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	Средний уровень подготовки
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач	Низкий уровень подготовки
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»	

Критерии оценки содержания и качества подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по ОПОП - программам бакалавриата

<i>Критерии оценки</i>	<i>Индикатор</i>	
Актуальность выбранной темы, обоснованность значимости проблемы для объекта исследования	В работе четко обоснована актуальность темы ВКР с точки зрения значимости проблемы исследования. Формулировки точные и аргументированные.	отлично
	В работе недостаточно полно обоснована актуальность темы ВКР и значимость проблемы исследования. Допускаются отдельные недочеты в формулировках.	хорошо
	Актуальность темы ВКР обоснована не точно. Значимость проблемы исследования сформулирована фрагментарно.	удовлетворительно
	В работе не обоснована актуальность проблемы.	неудовлетворительно
Теоретическая и практическая значимость исследования	В работе обоснована теоретическая значимость исследования, отражена его связь с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике.	отлично
	В работе не четко обоснована теоретическая значимость исследования, отражена связь исследования с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике.	хорошо
	В работе не обоснована теоретическая значимость исследования, связь исследования с задачами профессиональной деятельности не четко определена.	удовлетворительно
	Не отражаются вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику; неумение анализировать научные источники, делать необходимые выводы.	неудовлетворительно
Четкость формулировок цели и задач исследования, методическая грамотность	Цель и задачи исследования грамотно сформулированы, структура работы им полностью соответствует. Правильно выбраны и применены необходимые методы исследования.	отлично
	Цель и задачи грамотно сформулированы, структура работы в основном им соответствует. Имеются незначительные ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	хорошо
	Цель и задачи сформулированы недостаточно четко, слабо связаны со структурой работы. Имеются грубые ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	удовлетворительно
	Аппарат исследования не продуман или отсутствует его описание; не сформулированы цель и задачи.	неудовлетворительно
Логичность изложения материала. Наличие аргументированных выводов по результатам ра-	В работе имеется четкая структура, внутреннее единство и композиционная целостность, логическая последовательность изложения материала. Сделаны аргументированные выводы по результатам работы, они соответствуют целевым установкам.	отлично
	Материал изложен логично и последовательно, но имеются недочеты в структуре работы. Сделаны выводы по	хорошо

<i>Критерии оценки</i>	<i>Индикатор</i>	
боты, их соответствие целевым установкам	результатам работы, но они не всегда аргументированы. Выводы в основном соответствуют целевым установкам.	
	В работе отсутствует внутреннее единство, имеются нарушения в логике и последовательности изложения материала.	удовлетворительно
	Выводы поверхностные, не соответствуют целевым установкам.	неудовлетворительно
Наличие обоснованных предложений по совершенствованию деятельности организации, изложение своего видения перспектив дальнейшего исследования проблемы	В работе содержатся самостоятельно сформулированные предложения по совершенствованию деятельности в организации, имеются обоснования, намечены пути дальнейшего исследования темы. (Возможно наличие акта внедрения)	отлично
	В работе сформулированы предложения по совершенствованию деятельности организации, однако обоснования выполнены недостаточно корректно. Видение перспектив дальнейших исследований не структурированное.	хорошо
	Рекомендации по совершенствованию деятельности организации носят формальный характер. Видение перспектив дальнейших исследований отсутствует.	удовлетворительно
	Работа не носит самостоятельного исследовательского характера; не содержит анализа и практического разбора деятельности объекта исследования; не имеет выводов и рекомендаций.	неудовлетворительно
\Уровень языковой и стилистической грамотности	Высокий уровень языковой и стилистической грамотности. В работе отсутствуют речевые и орфографические ошибки. Автор свободно владеет деловым стилем речи.	отлично
	В работе допущены некоторые стилистические и речевые погрешности, при этом автор хорошо владеет деловым стилем речи.	хорошо
	Недостаточное владение деловым стилем речи. В работе имеются различного рода ошибки; опечатки исправлены не полностью.	удовлетворительно
	В работе имеются различного рода грубые ошибки; опечатки не исправлены.	неудовлетворительно
Качество оформления работы	Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к ВКР.	отлично
	Имеются незначительные недочеты в оформлении.	хорошо
	Много недочетов в оформлении.	удовлетворительно
	Работа имеет вид компиляции из немногочисленных источников без оформления ссылок на них или полностью заимствована. Оформление работы не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР, поверхностное знакомство со специальной литературой; минимальный библиографический список.	неудовлетворительно

Уровень сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (ФГОС) и общетрудовых функций (ПС)	Индикаторы
Автором показан высокий уровень сформированности компетенций	Способности анализировать теоретические исследования и нормативные правовые акты и на их основе делать необходимые выводы, заключения, проекты, предложения, рекомендации.
	В работе использованы источники на иностранном языке.
	Автор апробировал результаты на практике и научно-практических конференциях международного, всероссийского и регионального уровней в своих докладах.
	Способности разработки, внедрение, оценка и корректировка технологических или методических решений, процессов, имеющих практическое значение.
Автором показан низкий уровень сформированности компетенций	Не сформированы способности анализировать теоретические исследования и нормативные правовые акты и на их основе делать необходимые выводы, заключения, предложения, рекомендации.
	В работе не использованы источники на иностранном языке.
	Автор не апробировал результаты на практике и научно-практических конференциях международного, всероссийского и регионального уровней в своих докладах (тезисах).
	Не сформированы способности разработки, внедрение, оценка и корректировка технологических или методических решений, процессов.

6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости (по заявлению студента) университет обеспечивает следующие условия:

- установление особого порядка освоения дисциплин, дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья;

- выбор мест прохождения практика с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся и требований по доступности;

- обеспечение электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

- обучение по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения может быть увеличено по их желанию **не более чем на 1 год** по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

- при реализации программы бакалавриата организация использует электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

- государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии); использование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (в том числе шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию университета;

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определяются с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, доступ и возможность пребывания в учебных и иных помещениях, столовых, туалетных и других помещениях университета (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, специальных кресел и других приспособлений).

Индекс дисциплины	Содержание программы	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции										
													Научно-исследовательский						Аналитическая				Организационно-управленческая						
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Б1.О.09.02	Макроэкономика	+	+						+																				
Б1.О.10	Высшая математика	+	+																										
Б1.О.11	Моделирование бизнес-процессов											+																	
Б1.О.12	Маркетинг рынков ИКТ и организация продаж												+																
Б1.О.13	Управление данными														+	+													
Б1.О.14	Теория систем и системный анализ															+													
Б1.О.15	Технологии и методы программирования														+	+													
Б1.О.16	Психология															+													
Б1.О.17	Экономика организации								+																				
Б1.О.18	Дискретная математика и математическая логика																+												
Б1.О.19	Информационные технологии	+																											

Индекс дисциплины	Содержание программы	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции												
													Научно-исследовательский						Аналитическая				Организационно-управленческая								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11		
Б1.О.20	Интеллектуальные технологии нечеткого управления														+		+														
Б1.О.21	Организация НИР	+					+																								
Б1.О.22	Деловые коммуникации			+	+	+																									
Б1.О.23	Антикоррупционное право		+								+																				
Б1.О.24	ИТ-инфраструктура предприятия											+				+															
Б1.О.25	Элективные курсы по физической культуре и спорту																														
Б1.О.25.01	Баскетбол																														
Б1.О.25.02	Бокс																														
Б1.О.25.03	Борьба самбо																														
Б1.О.25.04	Волейбол																														
Б1.О.25.05	Мини-футбол																														
Б1.О.25.06	Пулевая стрельба																														
Б1.О.25.07	Силовой тренинг																														
Б1.О.25.08	Скалолазание																														

Индекс дисциплины	Содержание программы	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции										
													Научно-исследовательский						Аналитическая				Организационно-управленческая						
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Б1.В.05	Управление ИТ-сервисами и контентом																					+	+	+	+		+	+	
Б1.В.06	Управление информационными системами																		+	+	+								
Б1.В.07	Технологии бизнес-аналитики																		+	+	+								
Б1.В.08	Архитектура предприятия																		+	+	+	+							
Б1.В.09	Интеллектуальные системы бизнес-анализа																		+	+	+	+							
Б1.В.10	Компьютерное моделирование экономических процессов																		+			+							
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																		+	+	+	+							
Б1.В.ДВ.01.01	Алгоритмы нейронных сетей																		+	+	+	+							

Индекс дисциплины	Содержание программы	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции											
													Научно-исследовательский						Аналитическая				Организационно-управленческая							
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии нейронных сетей																	+	+	+	+									
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																										+		+	
Б1.В.ДВ.02.01	Веб-аналитика																										+		+	
Б1.В.ДВ.02.02	Сервисы веб-аналитики																										+		+	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																		+		+						+			
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные сервисы организации и управления бизнесом																		+		+						+			
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные системы в цифровом бизнесе																		+		+						+			
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)																		+	+	+	+						+		

Индекс дисциплины	Содержание программы	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции										
													Научно-исследовательский						Аналитическая				Организационно-управленческая						
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Б1.В.ДВ.04.01	Перспективные информационные технологии																	+	+	+	+		+						
Б1.В.ДВ.04.02	Сетевые информационные технологии																		+	+	+	+		+					
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)																				+								
Б1.В.ДВ.05.01	Основы информационной безопасности																				+								
Б1.В.ДВ.05.02	Методы и средства информационной безопасности																				+								
Блок 2. Практика																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б2.В.01 (П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																						+	+	+	+		+	+
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Индекс дисциплины	Содержание программы	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции										
													Научно-исследовательский						Аналитическая				Организационно-управленческая						
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФТД. Факультативные дисциплины		+			+															+									
ФТД.01	Русский язык (как иностранный)				+																								
ФТД.02	Организация работы в ЭИОС и ЭБС	+																											
ФТД.03	Облачные сервисы и ресурсы																			+									