

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 13.09.2023 12:20:10
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f5

Министерство науки России

Юго-Западный государственный университет



Утверждаю

Ректор университета

С.Г. Емельянов

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа магистратуры**

Направление подготовки

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование

информационных систем

(указываются код и наименование)

Направленность (профиль)

Информационные системы и базы данных

(указывается наименование)

Уровень высшего образования

Магистратура

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная или заочная)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Минобрнауки России от «23» августа 2017 г. № 812, и одобрена ученым советом университета (протокол № 9 «25» 06 20 21 г.).

Разработчик: Зав. кафедрой ПИ
(должность, дата)


_____ Малышев А.В.
(Ф.И.О.)

Согласовано: Проректор по УР
(должность, дата)

_____ Локтионова О.Г.
(Ф.И.О.)

Начальник УМУ
(должность, дата)

_____ Протасов В.В.
(Ф.И.О.)

Декан ФФиПИ
(должность, дата)


_____ Таныгин М.О.
(Ф.И.О.)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования актуализирована для реализации в 2022/2023 уч. г. на заседании кафедры программной инженерии (протокол № 11 «14» 06 20 22 г.) и одобрена Ученым советом университета протокол (протокол № 11 «27» 06 20 22 г.).

Ученый секретарь
(должность, дата)


_____ Юрисичева Ж.А.
(Ф.И.О.)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования актуализирована для реализации в 2023/2024 уч. г. на заседании кафедры программной инженерии (протокол № 11 «13» 06 20 23 г.) и одобрена Ученым советом университета протокол (протокол № 13 «30» 06 20 23 г.).

Ученый секретарь
(должность, дата)


_____ Струков А.Н.
(Ф.И.О.)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования актуализирована для реализации в 20__/20__ уч. г. на заседании кафедры программной инженерии (протокол № __ «__» _____ 20__ г.) и одобрена Ученым советом университета протокол (протокол № __ «__» _____ 20__ г.).

Ученый секретарь
(должность, дата)

_____ (Ф.И.О.)

Содержание

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	5
1.1 Общие положения	5
1.1.1 Цель (миссия) программы магистратуры	5
1.1.2 Требования к уровню образования при приеме для обучения	5
1.1.3 Срок получения образования	5
1.1.4 Объем программы магистратуры	6
1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам	6
1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы магистратуры	6
1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
1.3.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников	8
1.3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников	8
1.3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или область (области) знания)	8
1.3.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры	9
1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников	9
1.4 Планируемые результаты освоения программы магистратуры	12
1.4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	12
1.4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	15
1.4.3 Профессиональные компетенции, установленные университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения	17
1.4.4 Сопоставление профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями	24
1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу магистратуры	28
<i>Общая характеристика компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования</i>	
2 Учебный план	30
3 Календарный учебный график	31
4 Рабочие программы дисциплин (модулей)	32
5 Рабочие программы практик	33
6 Характеристика условий реализации программы магистратуры	34
7 Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников	37
8 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры. Формы аттестации	41
8.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике	42

8.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации	43
Приложение	
Сведения о реализации основной профессиональной образовательной программы	

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, направленность (профиль) «Информационные системы и базы данных» (далее – программа магистратуры) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) – магистратура по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Программа магистратуры представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

Сведения о реализации программы магистратуры представлены в приложении.

1.1.1 Цель (миссия) программы магистратуры

Целью реализации ОПОП ВО программы магистратуры является развитие у обучающихся личностных качеств, формирование у студентов универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО по данному направлению подготовки, и профессиональных компетенций в области математического обеспечения и администрирования информационных систем, установленных университетом самостоятельно, а также формирование навыков к самостоятельной научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой и проектной деятельности.

1.1.2 Требования к уровню образования при приеме для обучения

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

1.1.3 Срок получения образования

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме

обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ, срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода.

1.1.4 Объем программы магистратуры

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Освоение ОПОП позволяет лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, получить квалификацию (степень) «магистр».

1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы магистратуры

Нормативно-правовую базу разработки программы магистратуры составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки (специальности) 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), утвержденный приказом Минобрнауки России от «23» августа 2017 г. № 812;

– приказ Минобрнауки России от 5 апреля 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 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

– приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов

объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

– приказ Рособрнадзора от 29 ноября 2019 г. № 1628 «Об утверждении форм заявлений о проведении государственной аккредитации образовательной деятельности, о переоформлении свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности и/или приложения (приложений) к нему, о выдаче временного свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности, о выдаче дубликата свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности и/или приложения (приложений) к нему, формы сведений о реализации основных образовательных программ, заявленных для государственной аккредитации образовательной деятельности, и требований к их заполнению и оформлению»;

– приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

– Методические рекомендации по актуализации федеральных государственных образовательных стандартов и программ высшего образования на основе профессиональных стандартов (утверждены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол от 29 марта 2017 №18));

– Рекомендации для образовательных организаций по формированию основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе профессиональных стандартов и иных источников, содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утвержденных примерных основных образовательных программ (утверждены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол № 35 от 27 марта 2019 г.));

– Устав университета.

1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.3.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность, указаны в ФГОС ВО.

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников:

~~– 01 Образование и наука (в сферах: дошкольного, начального общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; научных исследований);~~

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: разработки и тестирования программного обеспечения; создания, поддержки и администрирования информационно-коммуникационных систем и баз данных, управления информационными ресурсами в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"));

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере разработки автоматизированных систем управления производством).

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.

1.3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых в рамках освоения программы магистратуры могут готовиться выпускники, установлены ФГОС ВО.

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- педагогический
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

1.3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или область (области) знания)

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.
- Образовательные программы и образовательный процесс в системе профессионального образования и дополнительного образования.

1.3.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, приведены в приложении к ФГОС ВО.

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, на основе которых сформированы профессиональные компетенции, установленные программой магистратуры:

- ~~– ПС: 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования;~~
- ПС 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий;
- ПС 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения;
- ПС 06.022 Системный аналитик;
- ПС 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам;
- ПС 40.054 Специалист в области охраны труда.

1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Направленность (профиль) программы магистратуры «Информационные системы и базы данных» конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на задачи профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 1.3.5 – Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область и сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно-исследовательский	Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук. Создание, анализ и реализация новых компьютерных моделей в современном естествознании, технике, экономике и управлении.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.
	Производственно-технологический	Разработка, отладка, Проверка работоспособности, модификация программного обеспечения. Создание и сопровождение архитектуры программных средств. Разработка и тестирование программного обеспечения.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.
	Организационно-управленческий	Управление работа ми по созданию (модификации) и сопровождению ПО, программных систем и комплексов. Менеджмент проектов в области программирования и ИТ.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	Научно-исследовательский	Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и(или) естественных наук. Создание, анализ и	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и

		реализация новых компьютерных моделей в современном естествознании, технике, экономике и управлении.	реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.
	Производственно-технологический	Проектирование, разработка и сопровождение компьютерных систем автоматизации производства и управления.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.
	Организационно-управленческий	Проектирование, разработка и сопровождение компьютерных систем автоматизации производства и управления.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.
01 Образование и наука	Научно-исследовательский	Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук. Создание, анализ и реализация новых компьютерных моделей в современном естествознании, технике, экономике и управлении.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.
	Педагогический	Организация учебной деятельности обучающихся, педагогический контроль и оценка освоения	Образовательные программы и образовательный процесс в системе ВПО, СПО и ДО.

		образовательной программы, преподавание и разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, дисциплин (модулей), программ профессионального обучения, ВПО, СПО и ДПП.	
--	--	--	--

1.4 Планируемые результаты освоения программы магистратуры

Требования к результатам освоения программы магистратуры установлены в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

1.4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) 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, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.</p> <p>УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.</p> <p>УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> <p>УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.</p>

<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости. УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования. УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон. УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям; УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия. УК-4.2 Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке. УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные,</p>

		<p>выбирая наиболее подходящий формат.</p> <p>УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p> <p>УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>

1.4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий	ОПК-1.1 Решает актуальные профессиональные проблемы на основе фундаментальных знаний, полученных в области математики и информатики
		ОПК-1.2 Использует знания фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
		ОПК-1.3 Выбирает методы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-2 Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения	ОПК-2.1 Осуществляет проектирование, разработку и внедрение программных продуктов и программных комплексов различного назначения
		ОПК-2.2 Использует аппарат проектирования в профессиональной деятельности
		ОПК-2.3 Применяет математический аппарат при проектировании, разработке и внедрении конкретных задач
Информационно коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-3 Способен проводить анализ качества, эффективности применения и соблюдение информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов	ОПК-3.1 Выбирает способы и средства обеспечения информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов
		ОПК-3.2 Участвует в построении и эффективной эксплуатации системы обеспечения информационной безопасности конкретного объекта
		ОПК-3.3 Проводит регулярный анализ качества и эффективности

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		применения способов и средств информационной безопасности конкретного объекта
Информационно коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-4.1 Организует профессиональную деятельность (преподавание математики и информатики) в соответствии с образовательными стандартами и другими нормативными правовыми актами РФ в сфере образования
		ОПК-4.2 Соблюдает в профессиональной деятельности (преподавание математики и информатики) нормы профессиональной этики
		ОПК-4.3 Выбирает информационно-коммуникационные и образовательные технологии с учетом уровня подготовки и психологии обучающихся

1.4.3 Профессиональные компетенции выпускников, установленные университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование Индикатора достижения Профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта и др.)
<i>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</i>				
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	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.	ПК-1 Способен применять математические основы информатики при разработке и исследовании нового программного обеспечения	ПК-1.1 Проводит аудиты качества	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий
			ПК-1.2 Анализирует исполнение процессов проекта	
			ПК-1.3 Иницирует запросы на изменение (в том числе корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий)	
Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и	ПК-2 Способен использовать метод системного моделирования при исследовании и проектировании систем	ПК-2.1 Осуществляет анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.
			ПК-2.2 Организует внедре-	

конструкторских работ	реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.		ние результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	
			ПК-2.3 Обеспечивает научное руководство практической реализацией результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	
			ПК-2.4 Контролирует реализацию внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	
			ПК-2.5 Осуществляет подготовку и представление руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	
<i>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</i>				
Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и(или) ДПП	Образовательные программы и образовательный процесс в системе ВПО, СПО и ДО.	ПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность по программам профессионального обучения и профессионального образования в сфере информационных систем и	ПК-3.1 Выбирает актуальную научную и учебную информацию и информационно-коммуникационные технологии для обучения различных категорий слушателей, осваивающих информационные системы и информационные	01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования Расширенное заседание кафедры ИСиТ

2

		информационных технологий	технологии	№12 от 29.06.2020г. О формировании результатов освоения образовательной программы в виде профессиональных компетенций по педагогическому типу задач профессиональной деятельности
			ПК-3.2 Организует самостоятельную работу различных категорий слушателей, осваивающих информационные системы и информационные технологии	
			ПК-3.3 Осуществляет контроль и оценку знаний, умений и навыков различных категорий слушателей, осваивающих информационные системы и информационные технологии	
<i>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</i>				
Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.	ПК-4 Способен применять современные методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения	ПК-4.1 Структурирует декомпозицию работ	06.017 Руководитель разработки программного обеспечения
			ПК-4.2 Определяет критерии (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	
			ПК-4.3 Осуществляет мониторинг и оценку по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ	
			ПК-4.4 Принимает управ-	

			ленческие решения	
<i>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</i>				
Управление инфраструктурой коллективной среды разработки	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.	ПК-5 Способен организовать работу в коллектив разработчиков программного обеспечения на основе современных направлений развития методов и программных средств коллективной разработки программного обеспечения	ПК-5.1 Выбирает инструментальные средства разработки	06.017 Руководитель разработки программного обеспечения
			ПК-5.2 Определяет набор библиотек повторно используемых модулей	
			ПК-5.3 Выбирает средства создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний	
			ПК-5.4 Организует процесс использования инфраструктуры	
			ПК-5.5 Осуществляет мониторинг функционирования инфраструктуры	
			ПК-5.6 Принимает управленческие решения	
Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в	ПК-6 Способен понимать проблемы и оценивать тенденции развития рынка программного обеспечения	ПК-6.1 Организует описание типовых процессов и практик разработки и сопровождения требований к системам	06.022 Системный аналитик
			ПК-6.2 Организует создание и развитие типовых требований к качеству и методам его обеспечения	
			ПК-6.3 Управляет	

	различных областях цифровой экономики		внедрением, обкаткой и развитием типовых процессов и практик, критериев качества и методов его обеспечения	
Управление рисками разработки программного обеспечения	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях цифровой экономики.	ПК-7 Способен проводить анализ направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой, воспринимать тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов	ПК-7.1 Определяет области применения процесса управления рисками	06.017 Руководитель разработки программного обеспечения
			ПК-7.2 Определяет стратегии приоритеты управления рисками	
			ПК-7.3 Выявляет и отслеживает риски в процессе разработки программного обеспечения	
			ПК-7.4 Анализирует и оценивает выявленные риски, выбирает способы реагирования на них и выделение необходимых ресурсов	
Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в	ПК-8 Способен применять принципы обеспечения условий безопасности и жизнедеятельности при разработке и эксплуатации аппаратуры и систем различного назначения	ПК-8.1 Формирует цели и задачи в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя	40.054 Специалист в области охраны труда
			ПК-8.2 Планирует систему управления охраной труда и разрабатывает показатели деятельности в области охраны труда	

	различных областях цифровой экономики		ПК-8.3 Оценивает результативность и эффективность системы управления охраной труда	
			ПК-8.4 Подготавливает предложения по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда	

1.4.4 Сопоставление профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями

Таблица 1.4.4 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения в соотнесении с профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями

Профессиональный стандарт: 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий			
Обобщенная трудовая функция: 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			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК	Наименование трудового действия, с которым соотнесён индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесённого с данным трудовым действием
ПК-1 Способен применять математические основы информатики при разработке и исследовании нового программного обеспечения	В/42.7 Обеспечение качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Проведение аудитов качества	ПК-1.1 Проводит аудиты качества
		Анализ исполнения процессов проекта	ПК-1.2Анализирует исполнение процессов проекта
		Инициирование запросов на изменение (в том числе	ПК-1.3Иницирует запросы на изменение (в том числе

		корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий)	корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий)
Профессиональный стандарт: 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам			
Обобщенная трудовая функция: D/ Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК	Наименование трудового действия, с которым соотнесён индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесённого с данным трудовым действием
ПК-2 Способен использовать метод системного моделирования при исследовании и проектировании систем	D/04.7 Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-2.1 Осуществляет анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
		Организация внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-2.2 Организует внедрение результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
		Обеспечение научного руководства практической реализацией результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	ПК-2.3 Обеспечивает научное руководство практической реализацией результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ
		Контроль реализации внедрения результатов научно-исследовательских и	ПК-2.4 Контролирует реализацию внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

		опытно-конструкторских работ	
		Осуществление подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	ПК-2.5 Осуществляет подготовку и представление руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ
Профессиональный стандарт: 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования			
Обобщенная трудовая функция: Н/Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК	Наименование трудового действия, с которым соотнесён индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесённого с данным трудовым действием
ПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность по программам профессионального обучения и профессионального образования в сфере информационных систем и информационных технологий	Н/01.6 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП	Проведение учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП	ПК-3.1 Выбирает актуальную научную и учебную информацию и информационно-коммуникационные технологии для обучения различных категорий слушателей, осваивающих информационные системы и информационные технологии
		Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и ДПП	ПК-3.2 Организует самостоятельную работу различных категорий слушателей, осваивающих информационные системы и информационные технологии
		Контроль и оценка	ПК-3.3 Осуществляет контроль и

2

		освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП	оценку знаний, умений и навыков различных категорий слушателей, осваивающих информационные системы и информационные технологии
Профессиональный стандарт: 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения			
Обобщенная трудовая функция: С/Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК	Наименование трудового действия, с которым соотнесён индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесённого с данным трудовым действием
ПК-4 Способен применять современные методы проектирования и производства программного продукта, Принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения	С/03.7 Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	Структурная декомпозиция работ	ПК-4.1 Структурирует декомпозицию работ
		Определение критериев (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	ПК-4.2 Определяет критерии (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ
		Мониторинг и оценка по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ	ПК-4.3 Осуществляет мониторинг и оценку по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ
		Принятие управленческих решений	ПК-4.4 Принимает управленческие решения
Профессиональный стандарт: 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения			
Обобщенная трудовая функция: С/Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами			
ПК-5 Способен организовать работу в коллективе разработчиков программного обеспечения на основе современных направлений развития методов и программных средств коллективной разработки	С/01.7 Управление инфраструктурой коллективной среды разработки	Выбор инструментальных средств разработки	ПК-5.1 Выбирает инструментальные средства разработки
		Определение набора библиотек повторно используемых модулей	ПК-5.2 Определяет набор библиотек повторно используемых модулей
		Выбор средств создания и ведения репозитория,	ПК-5.3 Выбирает средства создания и ведения репозитория,

программного обеспечения		учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний	учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний
		Организация процесса использования инфраструктуры	ПК-5.4 Организует процесс использования инфраструктуры
		Мониторинг функционирования инфраструктуры	ПК-5.5 Осуществляет мониторинг функционирования инфраструктуры
		Принятие управленческих решений	ПК-5.6 Принимает управленческие решения
Профессиональный стандарт: 06.022 Системный аналитик			
Обобщенная трудовая функция: D / Управление аналитическими работами и подразделением			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК	Наименование трудового действия, с которым соотнесён индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесённого с данным трудовым действием
ПК-6 Способен понимать проблемы и оценивать тенденции развития рынка программного обеспечения	D/08.7 Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем	Организация описания типовых процессов и практик разработки и сопровождения требований к системам	ПК-6.1 Организует описание типовых процессов и практик разработки и сопровождения требований к системам
		Организация создания и развития типовых требований к качеству и методам его обеспечения	ПК-6.2 Организует создание и развитие типовых требований к качеству и методам его обеспечения
		Организация и управление внедрения, обкатки и развития типовых процессов и практик, критериев качества и методов его обеспечения	ПК-6.3 Организует и управляет внедрением, обкаткой и развитием типовых процессов и практик, критериев качества и методов его обеспечения
Профессиональный стандарт: 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения			

Обобщенная трудовая функция: С/ Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК	Наименование трудового действия, с которым соотнесён индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесённого с данным трудовым действием
ПК-7 Способен проводить анализ направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой, воспринимать тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов	С/02.7 Управление рисками разработки программного обеспечения	Определение областей применения процесса управления рисками	ПК-7.1 Определяет области применения процесса управления рисками
		Определение стратегий и приоритетов управления рисками	ПК-7.2 Определяет стратегии и приоритеты управления рисками
		Выявление и отслеживание рисков в процессе разработки программного обеспечения	ПК-7.3 Выявляет и отслеживает риски в процессе разработки программного обеспечения
		Анализ и оценка выявленных рисков, выбор способов реагирования на них и выделение необходимых ресурсов	ПК-7.4 Анализирует и оценивает выявленные риски, выбирает способы реагирования на них и выделение необходимых ресурсов
Профессиональный стандарт: 40.054 Специалист в области охраны труда			
Обобщенная трудовая функция: В/ Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков			
Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК	Наименование трудового действия, с которым соотнесён индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесённого с данным трудовым действием
ПК-8 Способен применять принципы обеспечения условий безопасности и жизнедеятельности при разработке и эксплуатации аппаратуры и систем различного назначения	В/01.7 Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками	Определение целей и задач работодателя в области охраны труда с учетом специфики деятельности работодателя	ПК-8.1 Формирует цели и задачи в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя

		Подготовка предложений для включения в локальный нормативный акт о системе управления охраной труда	ПК-8.2 Планирует систему управления охраной труда и разрабатывает показатели деятельности в области охраны труда
		Подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, снижения профессиональных рисков	ПК-8.4 Подготавливает предложения по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда
Профессиональный стандарт: 40.054 Специалист в области охраны труда			
Обобщенная трудовая функция: С/ Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда			
ПК-8 Способен применять принципы обеспечения условий безопасности и жизнедеятельности при разработке и эксплуатации аппаратуры и систем различного назначения	С/01.7 Анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя	ПК-8.3 Оценивает результативность и эффективность системы управления охраной труда

1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу магистратуры

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при реализации дисциплин (модулей) и практик, указанных в таблице 1.4.5.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу магистратуры, осуществляется при реализации дисциплин (модулей) и практик части, формируемой участниками образовательных отношений, указанных в нижеследующей таблице.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических и лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности (профилю) программы магистратуры.

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

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу магистратуры, осуществляется в соответствии с положением П 02.181.

Таблица 1.4.5 – Сведения о практической подготовке обучающихся, осваивающих программу магистратуры

Наименования дисциплин (модулей)	Всего часов практической подготовки		
	лекц.	практ.	лаб.
Разработка интеллектуальных систем			4
Управление жизненным циклом информационных систем		4	
Компьютерные технологии в науке и производстве		4	
Администрирование информационных систем		4	
Наименования практик (вид, тип)	Всего часов практической подготовки		
Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	36		
Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	36		
Производственная эксплуатационная практика	36		
Учебная педагогическая практика	36		
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	36		
Производственная преддипломная практика	108		

Общая характеристика компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2 Учебный план

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения (курсам и семестрам). В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательных программ на иных условиях, и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. По каждой дисциплине (модулю) и практике установлена форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура учебного плана отражает структуру программы магистратуры, установленную ФГОС ВО: учебный план включает следующие блоки: блок 1 «Дисциплины (модули)», блок 2 «Практика», блок 3 «Государственная итоговая аттестация»; в рамках программы магистратуры выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры в учебном плане относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, установлен в соответствии с требованием ФГОС ВО и составляет не менее 53 процентов общего объема программы магистратуры.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины и практики, направленные на формирование профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, входят в состав как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В состав дисциплин и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, входят дисциплины и практики, установленные при отсутствии ПООП университетом. Дисциплины и практики части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивают реализацию направленности (профиля) «Разработка информационно-вычислительных систем».

В рамках программы магистратуры учебным планом установлены следующие практики:

- учебная технологическая (проектно-технологическая) практика;

- производственная практика (научно-исследовательская работа);
- производственная технологическая (проектно-технологическая) практика;
- производственная преддипломная практика.

Виды и типы практик определены в соответствии с ФГОС ВО. Университетом установлен дополнительный тип производственной практики – преддипломная практика.

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Учебный план обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей). Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Элективные дисциплины (модули) включены в объем программы магистратуры и входят в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении программы магистратуры) дисциплин. Факультативные дисциплины не включены в объем образовательной программы и указаны в приложении к учебному плану.

При необходимости (по заявлению обучающегося) по программе магистратуры разрабатываются индивидуальные учебные планы (в случае ускоренного обучения и др.).

При обеспечении инклюзивного образования по заявлению обучающегося, являющегося инвалидом или лицом с ОВЗ, разрабатывается индивидуальный учебный план, в котором в состав элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, включаются специализированные адаптационные дисциплины (модули).

Учебные планы для каждого года приема по программе магистратуры представлены ниже.

3 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график отражает последовательность реализации образовательной программы по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, каникулы).

Календарные учебные графики для каждого учебного года по программе магистратуры представлены ниже.

4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) – регламентирующий документ, определяющий содержание и объем дисциплины (модуля). Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- цель и задачи дисциплины (модуля). Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- образовательные технологии;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В рабочих программах дисциплин (модулей) результаты обучения по дисциплинам (модулям) соотнесены с установленными в программе магистратуры компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

В рабочие программы дисциплин (модулей) части программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, при

реализации которых осуществляется практическая подготовка обучающихся, (перечень дисциплин приведен в подразделе 1.4.5) включена информация о практической подготовке обучающихся.

При наличии обучающихся, являющихся инвалидами и (или) лицами с ОВЗ, для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются рабочие программы включенных в него специализированных адаптационных дисциплин.

Рабочие программы дисциплин по программе магистратуры представлены ниже.

5 Рабочие программы практик

Рабочая программа практики включает в себя:

- цель и задачи практики;
- указание вида и типа практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;
- указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
- особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В рабочих программах практик результаты обучения по практикам соотнесены с установленными в программе магистратуры компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

В рабочие программы практик части программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, (перечень практик приведен в подразделе 1.4.5) включена информация о практической подготовке обучающихся.

При наличии обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ, для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются адаптационные программы включенных в него практик. Определение мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Рабочие программы практик по программе магистратуры представлены ниже.

6 Характеристика условий реализации программы магистратуры

Условия реализации программы магистратуры в университете соответствуют требованиям к условиям реализации программы магистратуры, установленным ФГОС ВО. Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

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» как на территории университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

Электронная информационно-образовательная среда университета используется для организации инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды университета обеспечивается соответствующими средствами

информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды университета осуществляется в соответствии законодательству Российской Федерации.

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) должно составлять 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.

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

В университете созданы условия для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимые для освоения данной категорией обучающихся настоящей программы магистратуры. Территория университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории университета ограничено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях университета созданы условия для инклюзивного обучения. В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальных залах оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Для обеспечения комфортного доступа к образовательным услугам инвалидов и лиц с ОВЗ имеются следующая *техника и мебель*:

– для слабослышащих – переносная аудиотехника (микрофоны, акустические усилители, колонки), которые при необходимости доставляются в любую аудиторию всех учебных корпусов; мультимедийное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки, телевизоры);

– для слабовидящих – лупы, персональные компьютеры, в том числе ноутбуки;

– для лиц с ограничением двигательных функций – столы, к которым устанавливается инвалидная коляска;

– для инвалидов и лиц с ОВЗ по соматическим заболеваниям – кондиционеры, мягкая мебель.

Созданы условия для применения адаптивных технологий проведения контактных занятий. Контактные занятия могут проводиться не только в аудиториях университета, но и на дому с применением дистанционных образовательных технологий. Применяются on-line и off-line технологии. Сайт университета в сети «Интернет» имеет версию с дружественным интерфейсом для слабовидящих. Разрешается доступ в здания университета на время учебных занятий, промежуточной аттестации и ГИА сопровождающих лиц, выполняющих роль ассистента обучающегося с инвалидностью или ОВЗ (родителям, родственникам и др.).

При необходимости (по заявлению обучающегося с ОВЗ) могут быть обеспечены услуги сурдопереводчика, тифлопереводчика, перевод расписания учебных занятий, учебно-методических материалов на язык Брайля.

Во всех корпусах оборудованы рекреационные зоны, предназначенные для отдыха и восстановления работоспособности инвалидов и лиц с ОВЗ.

В общежитиях при необходимости (по личному заявлению) на первых этажах выделяется зона для проживания инвалидов и лиц с ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с входной зоной, кухней и санитарно-гигиеническими помещениями.

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры

Сведения о кадровом обеспечении программы магистратуры представлены в разделе 2 приложения.

Сведения об общем руководстве научным содержанием программы магистратуры представлены в п.2.2 приложения.

Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры

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 Минобрнауки России.

Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры приведена в разделе 8 программы магистратуры.

7 Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников

Социально-культурная среда формируется в соответствии с концепцией воспитательной работы в университете, программой по оздоровлению участников образовательного процесса и пропаганде здорового образа жизни в ЮЗГУ.

Цель социально-культурной среды – подготовка разносторонне развитой и профессионально ориентированной личности, способной конкурировать на рынке труда, обладающей высокой культурой, социальной активностью, мировоззренческим потенциалом, интеллигентностью, качествами гражданина, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми профессиональными умениями и навыками.

Задачи социально-культурной среды:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;
- формирование и развитие личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- формирование ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;
- формирование и развитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- формирование и развитие чувства университетского корпоративизма и солидарности, стремления к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

Профессионально-творческая и трудовая составляющая среды – организованный и контролируемый образовательный процесс приобщения студентов к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы студентов;
- проведение выставок научно-исследовательских работ;
- проведение университетских, межвузовских и международных конкурсов на лучшие научно-исследовательские и дипломные работы;
- проведение конкурсов на получение грантов на уровнях университета и региона на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;
- проведение конкурсов на лучшую группу, лучшего студента;
- привлечение студентов к деятельности научно-образовательных центров, технопарка;
- прочие формы.

Духовно-нравственная составляющая среды – формирование нравственного сознания и моральных качеств личности, умений и навыков соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях, ответственности человека не только перед самим собой, но и перед другими людьми.

Основные формы реализации:

- вовлечение студентов в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;
- организация выставок творческих достижений студентов, сотрудников, ППС;
- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;
- организация и проведение культурно-массовых мероприятий («Посвящение в студенты», «Две звезды», «Мисс и Мини-мисс ЮЗГУ», «Юго-Западная лига КВН», «Звездопад талантов» и т.п.);
- участие в спортивных мероприятиях университета;
- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- другие формы.

Патриотическая составляющая среды – воспитание любви к Родине и преданности Отечеству, стремления и желания служить его интересам и готовность к его защите.

Основные формы реализации:

– изучение проблем отечественной истории, российской культуры и философии, литературы и искусства, достижений российской науки и техники;

– научно-исследовательская деятельность по историко-патриотической тематике, итоги которой находят отражение в научных статьях и докладах на научных конференциях различного уровня;

– организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к университету, факультету, общежитию;

– курирование студенческих групп младших курсов старшекурсниками;

– проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории университета, города области (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);

– проведение профориентационной работы в школах и других имиджевых мероприятиях силами студентов,

– читательские конференции, обзоры литературы, организация выставок, проведение мероприятий со студенческим активом;

– организация встреч с ветеранами Великой Отечественной войны;

– публикация материалов, раскрывающих проблемы духовно-нравственных ориентиров студентов, отражающие историю нашей страны, города и университета, место и роль коллектива в этом процессе.

Правовая составляющая среды – воспитание уважения к Конституции Российской Федерации и другим российским законам. Воспитание уважения к суду и государственным институтам России.

Основные формы реализации:

– развитие студенческого самоуправления;

– организация и проведение университетских, городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;

– участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;

– развитие волонтерской деятельности;

– прочие формы.

Эстетическая составляющая среды – развитие творческих способностей, личное формирование умений творчески мыслить и творчески подходить к решению любых практических задач, а также формирование установок на положительное восприятие ценностей отечественного, национального искусства.

Основные формы реализации:

– развитие системы творческих студенческих клубов и коллективов;

– другие формы.

Физическая составляющая среды – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные формы реализации:

- физическое воспитание и валеологическое образование студентов;
- организация летнего отдыха студентов и оздоровления в санатории-профилактории;
- организация работы спортивных секций, спартакиад;
- проведение социологических исследований жизнедеятельности студентов;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих.

Экологическая составляющая среды – формирование мировоззрения, основанного на объективном единстве человека с природой, представлении о целостной картине мира; накопление опыта, приобретение ценностных ориентиров, инженерных навыков в сфере сохранения природы и окружающей среды, обеспечение экологической безопасности человека.

Основные формы реализации:

- развитие и совершенствование деятельности студенческого экологического общества;
- участие университета в традиционных городских акциях;
- прочие формы.

В университете созданы социально-психологические условия для инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ. Кураторы академических групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль соблюдения прав инвалидов и лиц с ОВЗ в университете.

Для создания комфортного психологического климата в студенческой группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества студентов, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

При необходимости (по личному заявлению) инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлена помощь психолога. Работа психолога

направлена на изучение, развитие и коррекцию личности студентов-инвалидов, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.

8 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры. Формы аттестации

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы магистратуры университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся по программе магистратуры осуществляются:

– текущий контроль успеваемости; формы текущего контроля успеваемости установлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик;

– промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам; учебным планом установлены следующие формы промежуточной аттестации: зачет, защита курсовой работы (проекта), экзамен;

– государственная итоговая аттестация, которая проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе магистратуры осуществляется в соответствии с Уставом университета, приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», положением П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ», положением П 02.034 «О

порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

8.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике

Оценочные и методические материалы, типовые оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик; в полном объеме оценочные и методические материалы, оценочные средства представлены в учебно-методических материалах (далее – УММ) по дисциплинам (модулям).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и практике входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или рабочей программы практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине/практике разработаны на основе индикаторов достижения компетенций, закрепленных за дисциплиной/практикой.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике соответственно в рабочей программе дисциплины (модуля) или рабочей программе практики определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные и методические материалы, типовые оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик; в полном объеме оценочные и методические материалы, оценочные средства представлены в УММ по дисциплинам (модулям).

В рамках реализации индивидуальных учебных планов инвалидов и лиц с ОВЗ для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам создаются фонды оценочных средств, учитывающие индивидуальные особенности этой категории лиц. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и государственной итоговой аттестации данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

8.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя программу государственного экзамена (*при наличии*), требования к выпускной квалификационной работе и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена (*при наличии*), защиты выпускной квалификационной работы.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлен в программе государственной итоговой аттестации и включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации разработаны на основе индикаторов достижения компетенций, включенных в образовательную программу и приведены в программе государственной итоговой аттестации.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы представлены в положении П 02.032.


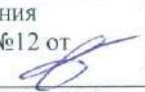

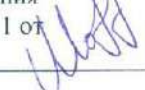
Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по образовательной программе представлены в разделе 5 приложения 1.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации

осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

**Лист дополнений и изменений,
внесенных в основную профессиональную образовательную программу
высшего образования**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	Измененных	Замененных	Аннули- рованных	Новых			
1	7				1	10.02.2020	Приказ от 06.06.2020 №89 
2	8,9,18,24				4	29.06.2020	Протокол заседания кафедры ИСиТ №12 от 29.06.2020 
3	7				1	05.08.2020	Приказ от 05.08.2020 №885. 390 
4		3-42		43-44	41	18.06.2021	Протокол заседания кафедры ПИ №11 от 18.06.2021 

**Выписка из протокола № 12 от 29.06.2020г.
заседания кафедры информационных систем и технологий**

Присутствовали:

заведующий кафедрой Сазонов С.Ю.;

члены кафедры:

профессора Дегтярев С.В., Николаев В.Н., Сизов А.С.;

доценты Халин Ю.А., Титенко Е.А., Лапина Т.И., Лисицин Л.А., Кужелева С.А.;

преподаватель Киселев А.В.;

инженер Кулешова Е.А.;

представители работодателей:

Катыхин А.И., Ведущий специалист-эксперт отдела автоматизации, Управление Пенсионного фонда РФ (ГУ) по г. Курску и Курскому району Курской области;

Карасовский В.В., Генеральный директор, ООО Центр информационной безопасности «ЩИТ-ИНФОРМ».

Рассматривали вопрос:

О формировании результатов освоения образовательной программы в виде профессиональных компетенций по педагогическому типу задач профессиональной деятельности для ОПОП ВО 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль Информационные системы и базы данных, разработанных ранее на основе ПС 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

Выступали:

От кафедры:

Сазонов С.Ю., *заведующий кафедрой*

От работодателей:

Катыхин А.И., *Ведущий специалист-эксперт отдела автоматизации, Управление Пенсионного фонда РФ (ГУ) по г. Курску и Курскому району Курской области;*

Карасовский В.В., *Генеральный директор, ООО Центр информационной безопасности «ЩИТ-ИНФОРМ».*

Основные тезисы выступлений:

Сазонов С.Ю.:

– Минтруда России приказом №832-н от 26 декабря 2019 г. (рег. №58533 от 01.06.2020 г.) признало утратившим силу свой приказ от 8 сентября 2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Минобрнауки России поддержало отмену ПС 01.004, поскольку документ, по общему мнению образовательных организаций, нуждался в серьезной доработке. Так, к числу необходимых для пересмотра слабых мест ПС 01.004 относятся, в частности, требования к условиям привлечения к образовательной деятельности по программам высшего образования представителей работодателей. Например, в соответствии с требованиями утратившего силу профстандарта к образовательной деятельности по программам магистратуры можно было привлечь только имеющего ученую степень руководителя и (или) специалиста профильной организации. Как правило, представители работодателей ученых степеней не имеют. По этой причине высококвалифицированные

специалисты с огромным опытом в той или иной профессиональной области, но не имеющие ученую степень, могли рассчитывать в университете только на должность ассистента преподавателя с соответствующей оплатой труда. По этой причине опытные производственники отказывались сотрудничать с университетами, а студенты были лишены возможности получить от них уникальный профессиональный опыт, важные профессиональные знания, умения и навыки.

ПС 01.004 отменен без одновременного ввода замещающего документа. Дата утверждения нового профстандарта (а он, конечно, будет) пока неизвестна.

Приказ об отмене ПС 01.004 действует с 13 июня 2020 г. К этой дате ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности для обучающихся 2019 и 2020 гг. приема были уже утверждены. Внезапная отмена профстандарта поставила кафедру перед необходимостью срочно (до 1 сентября 2020 года) пересмотреть профессиональные компетенции по педагогическому типу задач профессиональной деятельности для данных ОПОП ВО.

В соответствии с требованием ФГОС-3++ в отсутствие профстандарта мы можем установить профессиональные компетенции на основе «проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники». Таким образом, цель сегодняшней встречи кафедры с работодателями – обсудить, согласовать и утвердить состав и наименования профессиональных компетенций по педагогическому типу задач профессиональной деятельности для названной выше ОПОП ВО.

Кафедра считает возможным оставить наименования профессиональных компетенций в прежней редакции, если это получит сегодня поддержку наших работодателей. Осуществлять подготовку выпускников к решению задач педагогического типа профессиональной деятельности необходимо, так как это вооружает наших выпускников мультипрофессиональными, востребованными в любой профессиональной области компетенциями, что, в свою очередь, гарантирует выпускникам дополнительные преимущества на рынке труда и повышает возможность их успешного трудоустройства. Владение «педагогическими» профессиональными компетенциями дает возможность трудоустроиться не только на предприятия, но и в образовательные организации. Наши выпускники смогут заниматься в том числе и педагогической деятельностью, преподавать курсы и (или) дисциплины, связанные с видом профессиональной деятельности, к которому они готовятся, осваивая данную ОПОП ВО. Владение «педагогическими» профессиональными компетенциями является ценным и полезным для успешного продвижения наших выпускников по карьерной лестнице. Поэтому, несмотря на отмену ПС 01.004, кафедра считает необходимым оставить в упомянутой выше ОПОП ВО педагогический тип задач профессиональной деятельности и, при согласии работодателей, установить следующие наименования профессиональных компетенций:

– ПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность по программам профессионального обучения и профессионального образования в сфере информационных систем и информационных технологий.

Катыхин А.И.:

– Владение обсуждаемыми сегодня профессиональными компетенциями может существенно повысить конкурентоспособность выпускников на рынке труда и обеспечить им возможность более широкого выбора предприятий и организаций для будущего трудоустройства. В настоящее время многие предприятия и организации нуждаются в специалистах, способных участвовать в организации и оказании аналитических, методических, консалтинговых и даже образовательных услуг. Желательно, чтобы у выпускников, которые будут приходить на производство, были сформированы так называемые «педагогические» компетенции. На производстве специалист, тем более

руководитель любого уровня, нередко выступает в роли педагога (учителя, наставника, тьютора, котча, тренера и т.п.). Он должен уметь понятно и доступно транслировать свои знания, делиться своим профессиональным опытом. Предложенные кафедрой формулировки профессиональных компетенций вполне приемлемы для работодателей и органичны для любого производственника, на какой бы должности он ни работал.

Карасовский В.В.:

– Практика показывает, что владение «педагогическими» компетенциями требуется не только от педагогических работников, работающих в образовательных организациях, но и от специалистов, работающих непосредственно на производстве. Умения и навыки, формирующиеся у выпускников в рамках обсуждаемых компетенций, требуются производственнику, поскольку нередко возникает необходимость провести обучение персонала по какой-либо теме, разработать новую инструкцию, технический регламент, спецификацию, какой-либо иной технической или методической документ. Как правило, сделать это требуется оперативно, при этом логично, доступно и понятно. Обучать этому специалиста в производственной обстановке некогда, он должен обладать достаточными для этого компетенциями. Кроме того, «педагогические» компетенции необходимы для развития наставничества на производстве, организации передачи лучшего опыта от старшего поколения младшему. Определения профессиональных компетенций, предлагаемые кафедрой, отражают в том числе и запросы работодателей к выпускникам, поскольку мы хотели бы иметь специалистов, способных не только выполнять какой-то вид профессиональной деятельности, но и обучать ему других, разрабатывать материалы обучающего характера по своему виду профессиональной деятельности. Определения профессиональных компетенций считаю приемлемыми.

Сазонов С.Ю.:

– Предлагаю утвердить согласованные с работодателями определения профессиональных компетенций по педагогическому типу задач профессиональной деятельности для ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности, разработанных ранее на основе ПС 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Прошу голосовать за предложенные формулировки профессиональных компетенций.

Результаты голосования:

«ЗА» – 12 чел.;

«ПРОТИВ» – 0 чел.;

ВОЗДЕРЖАЛИСЬ – 0 чел.

Решили:

1. Исключить сведения о ПС 01.004 из общей характеристики и учебного плана ОПОП ВО 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль Информационные системы и базы данных, разработанных ранее на основе ПС 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». (*Ответственный – Сазонов С.Ю.*)

2. Утвердить профессиональные компетенции по педагогическому типу задач профессиональной деятельности в редакции, согласованной с работодателями, в составе результатов освоения ОПОП ВО 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль Информационные системы и базы данных, разработанных ранее на основе ПС 01.004 «Педагог профессионального

обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». *(Ответственный – Сазонов С.Ю.)*.

3. Разработать индикаторы достижения утвержденных профессиональных компетенций. Индикаторы определить как конкретные и измеримые действия, которые должен уметь выполнять выпускник. *(Ответственный – Сазонов С.Ю.)*.

Заведующий кафедрой



С.Ю. Сазонов

Секретарь



Е.А. Кулешова