

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор УВО «Университет
Управления «ТИСБИ»
Н.М.Прусс

Протокол Ученого Совета №4
от «20» мая 2021 г

АДАПТИРОВАННАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Профиль	Программное обеспечение информационных систем
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Год набора	2019, 2020, 2021

Казань

Содержание

1. Общие положения

1.1. Назначение адаптированной профессиональной образовательной программы

1.2. Нормативные документы

1.3. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки

1.3.1. Цель (миссия) образовательной программы

1.3.2. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

1.3.3. Объем, сроки и формы реализации образовательной программы

1.3.4. Требования к абитуриенту

1.4. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

2.2. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников (по типам)

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками

3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

3.1.3. Вузовские профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

3.1.4. Таблица соответствия индикаторов достижения компетенций и результатов обучения по дисциплинам и практикам (Приложение 1)

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы

4.1. Календарный учебный график (Приложение 2)

4.2. Учебный план подготовки по направлению (Приложение 3)

4.3. Рабочие программы дисциплин (аннотации) (Приложение 4)

4.4. Программы практик (аннотации) (Приложение 5)

4.5. Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 6)

5. Условия реализации программы

5.1. Общесистемные требования к реализации программы

5.2. Материально-техническое обеспечение программы

5.3. Учебно-методическое обеспечение программы

- 5.4. Кадровое обеспечение реализации программы
- 5.5. Финансовые условия реализации программы
- 6. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе**
- 7. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы и соответствующие формы аттестации (Приложение 7)**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение адаптированной профессиональной образовательной программы

В соответствии с п.8. Ст.79 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 03.07.2016) профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Адаптированная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 19.09. 2017 г. №920, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

АПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной и преддипломной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы

Нормативно-правовую базу разработки АПОП ВО составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. №920.

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки) от 08.02.2021 № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки». (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 12 марта 2021 № 62739);

4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки) от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 27 мая 2021 № 63650);

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» с изменением, внесённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н.

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

7. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

8. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам

бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

9. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 27 марта 2020 года № 490 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»;

10. Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05 августа 2020 г. №885/390;

11. Поручение Заместителя председателя правительства Российской Федерации Д. Чернышенко от 17 марта 2021 г. в части включения в программы развития образовательных организаций разделы, предусматривающие цифровую трансформацию базовых процессов (образовательный, научно-исследовательский, управление имущественным комплексом, администрирование), в том числе на основе технологий искусственного интеллекта.

12. Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (Письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн);

13. Устав УВО «Университет управления «ТИСБИ»;

14. Локальные нормативные документы УВО «Университет управления «ТИСБИ».

1.3. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки

1.3.1. Цель (миссия) образовательной программы

Целью АПОП является реализация специальных условий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья путем детализации особенностей организации и осуществления образовательного процесса для формирования у данной категории обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки.

Специфика АПОП «Программная инженерия» состоит в особенности области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения). Рынок труда в регионе имеет потребности в выпускниках данного направления.

Задачами в области обучения по адаптированной образовательной программе являются:

- повышение уровня доступности высшего образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов,
- повышение качества высшего образования лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов,
- создание в образовательной организации высшего образования специальных условий, необходимых для получения высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, их адаптации и социализации;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья или обучающегося инвалида,
- формирование в образовательной организации высшего образования толерантной социокультурной среды.

– подготовка бакалавра, способного успешно работать в избранной сфере деятельности, обладающего общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

14.3.2. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

Установлен профиль образовательной программы в рамках направления подготовки: «Программное обеспечение информационных систем», который соответствует направлению подготовки в целом.

1.3.3. Объем, сроки и формы реализации образовательной программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленном для соответствующей формы обучения.

Форма реализации образовательной программы: очная и заочная.

1.3.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Инвалид при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по программам бакалавриата, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

1.4. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университетом создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или с другими организациями.

При получении высшего образования по образовательным программам, обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются

бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения).

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

2.2. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации

06.001 «Программист»	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда) 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения)		
-Производственно-технологическая	<ul style="list-style-type: none"> – освоение и применение средств автоматизированного проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; – участие в процессах разработки программного обеспечения; 	<ul style="list-style-type: none"> – программный проект (проект разработки программного продукта), – программный продукт (создаваемое программное обеспечение),
-Проектная	<ul style="list-style-type: none"> – участие в проектировании компонентов программного продукта; – создание программного продукта (кодирование, отладка, тестирование); – разработка и оформление рабочей проектной документации; 	<ul style="list-style-type: none"> – процессы жизненного цикла программного продукта, – методы и инструменты разработки программного продукта.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками

3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

УК-1. Способен осуществлять поиск, критические анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, производит её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Использует правовые нормы и методологические основы принятия управленческих решений в рамках поставленной цели УК-2.2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели; анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывает план исходя из имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами, действовать в духе сотрудничества УК-3.2. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Способен логически верно строить устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учетом требований деловой коммуникации УК-4.2. Применяет на практике устную и письменную деловую коммуникацию

<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.2. Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>УК-6.2. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2. Использует методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, формирования здорового образа жизни</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Выявляет возможность возникновения угроз для жизни, здоровья людей и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК - 8.3. Применяет методы и принципы устойчивого развития и сохранения природной среды при решении профессиональных задач</p>

<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1. Формулирует базовые принципы функционирования экономики; оценивает цели и механизмы государственной социально-экономической политики и ее влияния на субъекты экономики</p> <p>УК-9.2. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-9.3. Грамотно использует финансовые инструменты для управления личными финансами; контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
<p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-10.1. Формирует и определяет моральные и нравственные принципы и личностные качества неприятия коррупционного и иного противоправного поведения.</p> <p>УК-10.2. Отграничивает коррупционное поведение от схожих видов социального поведения и демонстрирует принятие гражданской ответственности за последствия своего поведения, в том числе, коррупционного.</p> <p>УК-10.3. Осознает разрушающие для общества последствия коррупционного поведения конкретного человека и формирует способность самостоятельно принимать решения по противодействию коррупции в рамках действующего законодательства.</p>

3.1.2. **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<p>ОПК- 1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-1.1. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-1.2. Применяет навыки теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p>
--	--

<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2. Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p>	<p>ОПК-3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2. Применяет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;</p>	<p>ОПК-4.1. Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.2. Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем,</p>	<p>ОПК-5.1. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.2. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>

<p>ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;</p>	<p>ОПК-6.1. Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных</p> <p>ОПК-6.2. Программирует, отлаживает и тестирует программные продукты</p>
<p>ОПК-7. Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;</p>	<p>ОПК-7.1. Применяет в практической деятельности основные концепции и принципы, связанные с программно-аппаратными средствами</p> <p>ОПК-7.2. Использует в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой</p>
<p>ОПК-8. Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	<p>ОПК-8.1. Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p>ОПК-8.2. Представляет информацию в требуемом формате с использованием современных информационных технологий, компьютерных и сетевых технологий</p>

3.1.3. Вузовские профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения ПК	Формулировка и код ОТФ и/или ТФ из ПС
Наименование профессионального стандарта 06.001 - «Программист» Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
- участие в проектировании компонентов программного продукта; - создание программного продукта (кодирование, отладка, тестирование); - разработка и оформление рабочей проектной документации;	- программный проект (проект разработки программного продукта), - программный продукт (создаваемое программное обеспечение), - процессы жизненного цикла программного продукта, - методы и инструменты разработки программного продукта.	ПК-1 Способен проектировать компоненты информационных систем на этапах жизненного цикла программного продукта	ПК-1.1. Проводит анализ предметной области при проектировании компонентов информационных систем на этапах жизненного цикла программного продукта ПК-1.2. Проектирует компоненты информационных систем	Разработка требований и проектирование программного обеспечения (D): Анализ требований к программному обеспечению (D/01.6) Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие (D/02.6)
		ПК-2 Способен создавать программные интерфейсы	ПК-2.1. Использует основные принципы создания пользовательских интерфейсов ПК-2.2. Разрабатывает прототипы программных интерфейсов	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие (D/02.6) Проектирование программного обеспечения (D/03.6)
Наименование профессионального стандарта 06.001 - «Программист» Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
- освоение и применение средств автоматизированного проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; - участие в процессах разработки программного обеспечения;	- программный проект (проект разработки программного продукта), - программный продукт (создаваемое программное обеспечение), - процессы жизненного цикла программного продукта, - методы и инструменты	ПК-3 Способен использовать методологии проектирования при разработке программных продуктов	ПК-3.1. Использует технологии проектирования и разработки программных продуктов ПК-3.2. Владеет навыками использования методологий и технологий проектирования при разработке программных продуктов	Разработка требований и проектирование программного обеспечения (D): Анализ требований к программному обеспечению (D/01.6) Разработка технических спецификаций на программные

	разработки программного продукта.	ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения	ПК-4.1. Разрабатывает компоненты системного программного обеспечения ПК-4.2. Устанавливает и настраивает основные параметры сетевых операционных систем, решает задачи сетевого администрирования	компоненты и их взаимодействие (D/02.6) Проектирование программного обеспечения (D/03.6)
--	-----------------------------------	---	--	---

3.1.4. Таблица соответствия индикаторов достижения компетенций и результатов обучения по дисциплинам и практикам

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам и практикам, которые соотносятся с установленными в программе индикаторами достижения компетенций (Приложение 1).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной АПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебной и производственной практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Детальное уточнение специальных условий инклюзивного образования является важным аспектом разработки АПОП ВО и основывается на Методических рекомендациях по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе оснащённости образовательного процесса (Письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 г. №АК-44/05вн.).

4.1. Календарный учебный график (Приложение 2)

В календарном учебном графике указана последовательность реализации АПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.2. Учебный план подготовки по направлению (Приложение 3)

Учебный план для очной формы обучения по направлению подготовки является основой для составления учебных планов по профилям подготовки, рабочих и индивидуальных учебных планов студентов. В связи с разработанной в Университете управления «ТИСБИ» системой электронного документооборота все учебные планы после принятия их Советом Университета и утверждения ректором выставляются в Интегрированной системе управления учебным процессом ИСУ ВУЗ.

Учебный план для реализации адаптированной образовательной программы разработан с учетом рекомендаций по разработке специальных программ профессионального образования, адаптированных для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (Письмо Минобрнауки России от 26.03.2014 г. № МОН-П-1159 «О разработке и внедрении специальных программ профессионального образования»).

4.3. Рабочие программы дисциплин (аннотации) (Приложение 4)

Аннотации к программам дисциплин по направлению подготовки «Программная инженерия» определяют место учебных дисциплин в структуре

АПОП; раскрывают цели изучения дисциплин; содержат требования к результатам освоения содержания дисциплин (УК, ОПК и ПК), а также представляют краткое содержание учебных дисциплин.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья порядок и формы освоения данной дисциплины устанавливаются нормативным актом образовательной организации (Порядок проведения занятий по физической культуре для очно-заочной и заочных форм обучения, при сочетании различных форм обучения и при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья). Согласно п.3. данного Порядка, из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья формируются специальные учебные группы для освоения физической культуры.

4.4. Программы практик (Приложение 5)

В соответствии с ФГОС ВО Блок2 основной образовательной программы «Практика» является обязательным. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики. Типы практик выбираются из перечня, указанного в пункте 2.4.ФГОС ВО, и вправе установить дополнительный тип.

Сводные данные по видам практик представлены в таблице:

№	Название практики	Трудоёмкость в зачётных единицах	Форма и вид отчётности
1	Учебная (ознакомительная)	3	Дневник и отчёт по практике, зачёт

2.	Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	Дневник и отчёт по практике, зачёт
	Производственная (преддипломная)	15	Дневник и отчёт по практике, зачёт
4.	Итого	21	

Программа практик разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» и Положением о практике студентов УВО «Университет управления «ТИСБИ».

Учебная (ознакомительная) практика проводится, как правило – на кафедре информационных технологий.

Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика проводится, как правило – на базе информационно-технического центра Университета управления «ТИСБИ» или на базе сторонних организаций и учреждений на основе заключенных договоров.

Производственная (преддипломная) практика проводится в течение десяти недель на базе различных организаций и учреждений. Практика в сторонних организациях основывается на договорах, в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики. Основными базами практики являются АО ICL-КПО ВС и IC - Рарус, с которыми заключены соответствующие договора.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Примерная программа учебной (ознакомительной) практики для студентов.

Практика организуется в виде самостоятельной работы студентов над выданными индивидуальными заданиями. Цель – закрепление знаний, полученных при теоретическом обучении и закрепление базовых навыков разработки программ по реализации основных структур данных и алгоритмов

их обработки. Возможные инструменты – пакеты Delphi (Lazarus), Java NetBeans, MS Visual Studio C#.

Примерная программа производственной (технологическая (проектно-технологическая) практика) практики для студентов.

Практика организуется в виде самостоятельной работы студентов над выданными индивидуальными заданиями. Цель – закрепление базовых навыков по проектированию моделей баз данных и конструированию программных приложений. Возможные инструменты – пакеты Delphi(Lazarus), MySql, Java NetBeans, MS Visual Studio C#.

Производственная (преддипломная) практика, как правило, проводится в сторонних организациях (учреждениях, предприятиях) по профилю направления. Содержание практики определяется выпускающей кафедрой с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится, и регламентируется программой.

Цель преддипломной практики – закрепление практических профессионально необходимых компетенций самостоятельной работы по важнейшим видам деятельности бакалавра программной инженерии. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Документы, регламентирующие прохождение практики студентом:

- программа практики,
- рабочий график (план) прохождения практики и индивидуальное задание, согласованные с руководителем и зафиксированные в Дневнике по практике;
- письменный отчет о прохождении практики;
- заполненный дневник практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия, зафиксированного в Дневнике по практике. По итогам аттестации выставляется зачет.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 6)

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает выполнение и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы, а также подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена. Общий объем составляет 9 зет (324 часа, в том числе 26 часов – контактная работа)

Целью проведения государственного экзамена является оценка степени сформированности компетенций, приобретенных выпускником при изучении учебных дисциплин ОПОП, в соответствии с требованиями ФГОС.

Общая трудоемкость 3 зет (108 часов, в том числе – 10 часов контактная работа: консультация, обзорные лекции, экзамен)

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением одной или нескольких актуальных задач профессиональной деятельности, к которой готовится бакалавр по направлению подготовки «Программная инженерия».

Общая трудоемкость 6 зет (216 часов, в том числе 16 - контактные часы: консультации, предварительная защита, защита).

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Общесистемные требования к реализации программы

Ресурсное обеспечение АПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО и специальных условий обучения и воспитания обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, которые включают в себя использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания

организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Подготовка бакалавров по направлению 09.03.04 Программная инженерия обеспечена современной учебно-лабораторной базой.

Учебно-лабораторная база факультета соответствует целям и задачам обучения бакалавров данного направления.

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

5.2. Материально-техническое обеспечение программы

Для осуществления учебного процесса УВО Университет управления «ТИСБИ» располагает достаточной материальной базой.

Подготовка бакалавров по направлению 09.03.04 Программная инженерия обеспечена современной учебно-лабораторной базой. Учебно-лабораторная база факультета соответствует целям и задачам обучения бакалавров данного направления.

В учебном процессе используются комплекты видеопроекторного оборудования в стационарном и мобильном исполнении, на базе сервиса Adobe Connect развернута система, обеспечивающая университет решениями в сфере веб-коммуникаций для обучения, проведения веб-конференций и совместной работы в Интернете.

Каждый компьютерный класс оснащен современными компьютерами для организации учебных рабочих мест, оборудован рабочими местами методиста и преподавателя.

В мультимедийных компьютерных классах проводятся занятия со студентами по различным учебным дисциплинам с применением широкого спектра лицензионного базового и специального учебного программного обеспечения.

Помимо плановых занятий по расписанию, студенты Университета имеют возможность свободной работы в компьютерных классах с

применением тех же программных ресурсов, имеют безлимитный доступ в Интернет и доступ к электронным ресурсам Университета с целью самостоятельной работы с образовательным материалом, проверки своих знаний, выработки навыков решения практических задач, написания проектных работ, проведения научных изысканий и подготовки к итоговым испытаниям. Для лиц, находящихся на территории Университета, обеспечен доступ к сети Интернет через Wi-Fi.

Рабочие места преподавателей и методистов в компьютерных классах оснащены необходимым оборудованием и программным обеспечением для подготовки, разработки и тиражирования электронного учебно-методического и контрольно-измерительного материала.

Университет обеспечивает исполнение требования п. 4.3. ФГОС бакалавриата по направлению «Программная инженерия» в отношении перечня материально-технического обеспечения ВУЗа. Так, Университет обладает:

а) лекционными и иными аудиториями, в том числе оснащенными мультимедийными средствами, предназначенными для проведения аудиторных - занятий (лекций, практических работ, консультации и т.п.);

б) аудиториями для самостоятельной учебной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза;

в) аудиториями для проведения учебной и производственной практик;

г) аудиториями для научно-исследовательской работы студентов;

д) помещениями для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации АПОП ВО;

е) помещениями для воспитательной работы со студентами

з) собственной библиотекой с техническими возможностями перевода основных библиотечных фондов в электронную форму и необходимыми условиями их хранения и пользования;

и) лабораториями по дисциплинам, оснащенным необходимыми техническими средствами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В Университете управления «ТИСБИ» создан и успешно функционирует программный комплекс «Интегрированная система управления учебным процессом в ВУЗе» (ИСУ ВУЗ). Все компоненты программного обеспечения ИСУ ВУЗ являются собственными разработками университета. При создании программного комплекса «ИСУ ВУЗ» учтены особенности управления образовательными учреждениями различного вида и форм обучения, применяющие классические и инновационные образовательные технологии электронного и дистанционного обучения. ИСУ ВУЗ является информационной платформой для выстраивания системы управления менеджментом качества образовательного учреждения. Вход в систему осуществляется с главной страницы, из раздела "Электронный университет".

Для студентов ИСУ ВУЗ предоставляет возможность постоянно находиться в комфортном информационном образовательном пространстве своего ВУЗа. Через персональный Web-кабинет студент с любого компьютера и местоположения через сеть интернет имеет возможность круглосуточного доступа к учебным, научно-практическим и дополнительным материалам, тематическим форумам, коллективным проектам, общению с преподавателями; частично или полностью получать образовательные услуги с применением дистанционных и электронных технологий обучения; имеет возможность публикации своего портфолио для потенциальных работодателей и др. Для родителя или работодателя обучаемого ИСУ ВУЗ делает открытым процесс обучения студента, дает возможность быть на связи с администрацией ВУЗа и преподавателями с использованием общедоступной сети Интернет.

Развитие материально-технической базы и повышение эффективности хозяйственной деятельности университета, обеспечивают реализацию

программы стратегического развития вуза. Основные цели и задачи этого направления:

- модернизация и обновление материально-технической базы и основных фондов в соответствии с изменяющимися потребностями университета;
 - повышение ответственности всех структурных подразделений университета, сотрудников и студентов за сохранение и эффективное использование её материально-технических ресурсов;
 - обеспечение рационального режима эксплуатации всего хозяйственного, энергетического и коммунального оборудования университета;
 - развитие спортивно-оздоровительной и культурно-развлекательной инфраструктуры путем реконструкции действующих и строительства новых объектов;
 - обеспечение рационального режима эксплуатации материально-технической базы, придавая при этом особое значение современным энергосберегающим технологиям;
 - улучшение архитектурного и ландшафтного оформления зданий университета, отражающего фирменный стиль всего комплекса вуза
-

Учебные аудитории, специализированные лаборатории Университета оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Созданная безбарьерная среда в образовательной организации учитывает потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Это включает обеспечение доступности прилегающей к образовательной организации территории, входных путей, путей перемещения внутри здания; наличие оборудованных санитарно-гигиенических помещений; системы сигнализации и оповещения

для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В ТИСБИ оборудованы специальные лекционные аудитории и кабинеты для практических занятий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Учебные аудитории, в которой обучаются студенты с нарушением слуха оборудованы радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор), электронной доской, документ-камерой, мультимедийной системой. Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств для приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата в лекционных и учебных аудиториях предусмотрены передвижные, регулируемые эргономические парты с источником питания для индивидуальных технических средств.

5.3. Учебно-методическое обеспечение программы

Все образовательные технологии в рамках реализации адаптационной профессиональной образовательной программы рекомендуется применять как с использованием универсальных, так и специальных информационных и коммуникационных средств, в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Группа информационно-методической поддержки ИТЦ обеспечивает контентное наполнение всех web-ресурсов, осуществляет сопровождение электронной библиотеки образовательных ресурсов, включающей учебно-методические и контрольно-измерительные материалы, учебно-методические пособия и электронные учебники по дисциплинам обучения. Преподавателями Университета, при технической поддержке ИТЦ, разработаны и поддерживаются электронные методические пособия и учебники по всем учебным дисциплинам реализуемых направлений обучения.

Электронный банк данных контрольно-измерительного материала содержит тестовые, экзаменационные, зачетные вопросы, тематику курсовых проектов и т.д. Дополнительно, открытая электронная библиотека, доступная на интернет-сайте Университета, содержит собственные образовательные материалы и ссылки на образовательные ресурсы Интернет.

Используя функционал программного комплекса ИСУ ВУЗ, преподаватель получает возможность в режиме реального времени разрабатывать и модернизировать образовательный контент учебных дисциплин. Нарбатывать по дисциплине глоссарий, перечень часто задаваемых вопросов, перечень дополнительной литературы, ссылки на дополнительные учебные и научные материалы в интернете, организовывать тематические форумы для студентов. Таким образом, преподавателю предоставляется возможность формировать актуальный информационный банк образовательных знаний по учебной дисциплине, синхронизировать его по содержанию с новыми достижениями науки и техники, Российским и международным законодательством.

Преподавателям рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе с обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа.

В Университете уже много лет используется технология проверки письменных квалификационных работ студентов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников с использованием интернет-сервиса «AntiPlagiat.ru».

Библиотека является структурным подразделением Университета, главной задачей которой является полное и оперативное обслуживание студентов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава и других

категорий читателей вуза в соответствии с их запросами на основе широкого доступа как к книжным, так и к электронным фондам.

Библиотека проводит подписку на периодические издания для Университета с учетом запросов и потребностей всех категорий пользователей. Ежегодно приобретается литература и периодические издания. В библиотеке создан и постоянно пополняется электронный каталог.

Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с нормативными требованиями.

Всем студентам и преподавателям вуза обеспечен свободный доступ через личный кабинет к электронной библиотеке IPRbooks.

Базовая версия «Премиум» ЭБС IPR books представляет собой электронную библиотеку полнотекстовых изданий (более 40197) и журналов (более 14539 номеров). Базовая версия включает бесплатные обновления и пополнения.

Адаптированные технологии ЭБС IPRbooks - для людей с ограниченными возможностями зрения – это целый комплекс программных продуктов и учебно-методических материалов, которые позволяют формировать образовательные программы для обучающихся с особыми потребностями:

1. Эксклюзивный адаптивный ридер для чтения изданий лицами с ограничениями по зрению. Тексты размещены в специальном векторном формате, что позволяет увеличивать масштаб до 300 процентов без потери качества изображения. Таким образом, электронные издания IPRbooks являются адаптированными к ограничениям здоровья обучающихся.

2. Версия сайта для слабовидящих (<http://www.iprbookshop.ru/special>).

3. Аудиоколлекция – лицензионные издания специально обработанные для воспроизведения текста в ПО IPRbooks WV-Reader и для прослушивания их на сайте ЭБС IPRbooks с помощью бесплатных программ экранного диктора.

Количество одновременных сеансов подключений (онлайн доступов) к библиотеке 3200.

Регистрация студентов и преподавателей в электронной библиотеке IPRbooks производится автоматически из личного электронного кабинета студента (преподавателя) в единой электронной информационно-образовательной среде Университета (Интегрированная система управления учебным процессом «ИСУ ВУЗ», свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2004610749, правообладатель Университет управления «ТИСБИ»). Доступ к личному кабинету студента (преподавателя) и к электронной библиотеке осуществляется через интернет с любого компьютера и мобильного устройства без привязки к местоположению;

Учебный процесс по направлению «Программная инженерия» обеспечивается использованием современных программных продуктов, таких как:

- открытая интегрированная среда разработки Lazarus
- Свободная реляционная система управления базами данных MySQL.
- Delphi 10.1 Berlin Professional Academic Concurrent License.
- InterBase XE7 ToGo Test Deployment и IBLite XE7 for All Platforms - Deployment License
- Case-средство ARIS
- case-средство Rational Rose.

Студенты первого курса проходят дополнительное обучение по программе международного уровня в области сетевых технологий «Сетевой академии Cisco»:

- «Основы ИТ: Программное и аппаратное обеспечение ПК (IT Essentials)» Обучение включает преимущественно лабораторные занятия. Учебные материалы доступны на русском языке.

После успешного окончания курса выдается сертификат международного образца: CompTIAA+ (специалист технической поддержки начального уровня)

- CCNA Discovery: базовый курс подготовки сетевого специалиста в соответствии с международной сертификацией состоит из двух частей CCENT и CCNA.

УРОВЕНЬ СЕРТИФИКАЦИИ

CCENT (сертифицированный Cisco сетевой техник начального уровня)

CCNA (сертифицированный Cisco сетевой специалист)

Помимо плановых занятий по расписанию, студенты Университета имеют возможность свободной работы в компьютерных классах с применением тех же программных ресурсов, имеют безлимитный доступ в Интернет и доступ к электронным ресурсам Университета с целью самостоятельной работы с образовательным материалом, проверки своих знаний, выработки навыков решения практических задач, написания проектных работ, проведения научных изысканий и подготовки к итоговым испытаниям. Для всех лиц, находящихся на территории Университета, обеспечен доступ к сети Интернет через Wi-Fi.

5.4. Кадровое обеспечение реализации программы

Кадровое обеспечение АПОП по направлению «Программная инженерия» формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по данному направлению обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы на иных условиях.

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных

условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

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

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

Профессорско-педагогический состав, участвующий в реализации адаптированной образовательной программы высшего образования ознакомлен с психолого-физическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывает их при организации образовательного процесса, владеет педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся. К реализации АПОП ВО привлекаются специальные психологи, социальные педагоги, сурдопереводчики.

5.5. Финансовые условия реализации программы

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

6. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по АПОП «Программная инженерия» бакалавриата осуществляется в соответствии внутренними положениями.

В рамках направления «Программная инженерия» выработаны механизмы обеспечения для максимального приближения текущей и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. Для этого виды и состав оценочных средств регулярно пересматриваются с привлечением в качестве внешних экспертов представителей работодателей, специалистов-практиков, преподавателей, читающих смежные дисциплины и т.п.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей АПОП создаются, согласуются со всеми заинтересованными сторонами и утверждаются на уровне руководства

высшего учебного заведения фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. В составе данных фондов присутствуют контрольные вопросы, упражнения и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; описания конкретных ситуаций; сценарии деловых игр; задания на индивидуальную и командную разработку проектов или критический анализ и оценку существующих проектов; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средства учитывают профильную специфику обучения и включают в себя большой блок элементов, стимулирующих и оценивающих не только индивидуальные, но и командные способности и навыки.

Для обеспечения постоянного улучшения системы оценки качества освоения обучающимися учебного материала, закрепления и развития компетенций, знаний, умений и навыков, фонд оценочных средств постоянно обновляется и пересматривается, в том числе на основе творческой переработки зарубежного опыта, мнения специалистов-практиков, преподавателей смежных дисциплин.

Механизм функционирования системы обеспечения качества подготовки по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» предусматривает:

- мониторинг и периодическое рецензирование основной образовательной программы;
- регулярное проведение самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности;
- разработку и реализацию мероприятий по совершенствованию учебного процесса в целях повышения качества подготовки студентов;
- контроль состояния методической документации, обеспеченность студентов учебно-методической литературой и её издание;

- мониторинг состояния учебно-методического обеспечения учебного процесса;
- работу по созданию презентационного материала лекций, электронных учебников и учебных пособий нового поколения;
- внедрение инновационных технологий обучения, способствующих повышению эффективности учебного процесса;
- разработку и модернизацию образовательного контента и контрольно-измерительного материала учебных дисциплин;
- систему внешней оценки качества (учета и анализа мнений работодателей, отзывов в прессе, выпускников вуза, других субъектов образовательного процесса).

Для оценки качества знаний, получаемых студентами в процессе обучения по данному направлению подготовки, используется модульно-рейтинговая система оценивания, которая регламентируется положением о модульно-рейтинговой системе организации учебного процесса и оценки успеваемости студентов вуза.

Основой для определения рейтинга студента являются интегральные рейтинговые показатели:

1. Рейтинговый показатель по каждой дисциплине;
2. Рейтинговый показатель за семестр;
3. Итоговый рейтинговый показатель, достигнутый студентом за все годы обучения в Университете.

Основными задачами рейтинговой системы являются:

- повышение мотивации студентов к активной и равномерной учебной работе в течение всего семестра через рейтинговую оценку всех видов учебной деятельности по каждой дисциплине;
- обеспечение постепенного усвоения знаний, приобретения студентом умений и профессиональных навыков путем равномерного распределения учебной работы и контрольных испытаний в течение семестра;

- стимулирование самостоятельной и профессиональной работы студентов в рамках факультета и Университета;
- повышение объективности в оценке уровня подготовки выпускников и получение разносторонней информации о качестве и результативности обучения;
- использование результатов рейтинга для морального и материального поощрения студентов;
- обеспечение академической мобильности студентов;
- достижение высоких рейтинговых показателей успеваемости студентов, обеспечение конкурентоспособности и востребованности выпускников на рынке труда;
- поиск и внедрение новых форм организации учебного процесса, постоянная актуализация и обновление учебных материалов, увеличение доли самостоятельной работы студентов.

Разработчик



Л.Б. Таренко, канд.пед.наук,
декан факультета

Информационных технологий

АПОП обсуждена и утверждена на Совете факультета Информационных технологий от «17» мая 2021 года, протокол № 16.

АПОП одобрена на заседании Ученого Совета УВО «Университет управления «ГИСБИ» от «20» мая 2021 г., протокол № 4.