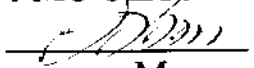


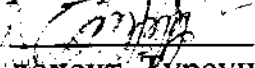
Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Ошский технологический университет им. М.М. Адышева факультет
Кибернетики и информационных технологий кафедра
Сети связи и системы телекоммуникации

“Согласовано”
УМС ОшГУ


доцент Мамытов У.Ж.

“ 12 ” 12 20 22 г.

“Утверждаю”
ректор ОшГУ


доцент Турсунбаев Ж.Ж.

“ 26 ” 12 20 22 г.

Основная образовательная программа
высшего профессионального образования

Направления подготовки: **690300 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

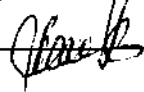
Профиль направления : **Сети связи и системы коммутации**

Академическая степень выпускника **Бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Обсуждена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Сети связи и системы телекоммуникации

Протокол № 6 от 19.01 2023 г.

Зав.кафедрой ССиСТ  доцент Мойдунов Т.Т.

Рассмотрена и одобрена на заседании УМС

Ошского технологического университета

Протокол № 2 от 16.02 2023 г.

Председатель УМС ОшТУ  доцент Мамытов У.Ж.

Рекомендовано Ученым Советом

Ошского технологического университета

Протокол № 1 от 1 2023 г.

Председатель Ученого Совета ОшТУ  доцент Турсунбаев Ж.Ж.

Составители: Мойдунов Т.Т. – зав. каф. ССиСТ, к.т.н., доцент, профессор ОшТУ

Сопубеков Н.А. – к.т.н., доцент, профессор ОшТУ

Абдраева Н.Р. – к.т.н., доцент ОшТУ.

Ормонова И. – доцент ОшТУ

Эркинбаева Н.А. – доцент ОшТУ

Раимбек уулу Э. – ст. преп.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

Основная образовательная программа высшего образования (бакалавриата), реализуемая ОшТУ по направлению подготовки и профилю подготовки.

Нормативные документы для разработки ООП.

Общая характеристика ООП.

Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускника.

Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Виды профессиональной деятельности выпускника.

Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Требования к результатам освоения основной образовательной программы

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

Учебный план подготовки бакалавра.

Календарный учебный график.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).

Программы практик (учебной, производственной, преддипломной).

Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников.

Другие актуальные программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера (при наличии дополнительных программ)

5. Ресурсное обеспечение ООП.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП.

Кадровое обеспечение реализации ООП.

Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ООП.

6. Характеристики социально-культурной среды ОшТУ, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ООП.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа высшего образования бакалавриата, реализуемая ОшТУ по направлению подготовки 690300 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и профилю подготовки «Сети связи и системы коммутации» (академический бакалавриат)

Основная образовательная программа (ООП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ОшТУ с учетом потребностей регионального рынка труда, требований государственных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 690300 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и профилю подготовки «Сети связи и системы коммутации» (академический бакалавриат), а также с учетом рекомендованной учебно-методическим объединением по образованию в области инфокоммуникационных технологий и систем связи примерной основной образовательной программы.

ООП 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 дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативные документы для разработки ООП

ООП представляет собой систему нормативно-методических материалов, разработанную на основе государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования направлению подготовки 690300 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (академическая степень выпускника «бакалавр») утвержденного Приказом МОиН КР № 530 от 15 сентября 2014 года.

Нормативные документы для разработки ООП: Конституция КР, Закон КР «Об образовании» Нормативно-методические документы МОиН КР и др.

Назначение (миссия) основной образовательной программы определяется ОшТУ им. М. Адышева с учетом образовательных потребностей личности, общества и государства, развития единого образовательного пространства в области Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

Общая характеристика ООП

Цель (миссия) ООП

Целью ООП бакалавриата по направлению подготовки 690300 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (академический бакалавриат) является подготовка руководителей и специалистов, способных работать в сфере инфокоммуникационных технологий и систем связи. Деятельность выпускников связана с производственно-технологической, проектной, экспериментально-исследовательской деятельностью в сфере телекоммуникаций.

Срок освоения ООП

Обучение по программе бакалавриата в ОшТУ осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Срок получения образования по программе бакалавриата:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц (кредит);

- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е. (кредит);

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е (кредит).

Реализация программы бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

Трудоемкость ООП

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год составляет 60 з.е.

Объем программы бакалавриата в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год не может составлять более 75 з.е.

Объем программы бакалавриата один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Прием в университет осуществляется на основании Правил приема ОшТУ, утвержденных Ученым советом университета.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата (академический бакалавриат), включает:

- совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обработки, хранения и обмена информацией на расстоянии с использованием различных сетевых структур;
- совокупность технических и аппаратных средств, способов и методов обработки, хранения и обмена информацией по проводной, радио и оптической системам и средам.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата (академический бакалавриат), являются:

- области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков;
- Введение в специальность;
- История мировой и отечественной связи;
- Физ.хим материалы электронной техники;
- Теория электрических цепей;
- Электроника;
- Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях;
- Электромагнитные поля и волны;
- Общая теория связи;
- Схемотехника в ТКМ;
- Цифровая обработка сигналов;
- Основы построения инфоком-х систем и сетей;
- Электропитание устройств и систем ТКМ;
- Сети и системы радиодоступа;
- Сети и системы МС;
- Маркетинг в отрасли инфокоммуникации;
- Информационная безопасность в сетях связи;
- Оптические телекоммуникационные системы;
- Основы сетевых технологий в инфокомм. системах и серверах;
- Введение в ГИС;
- Теория массового обслуживания;
- Спутниковые РРС;
- Техническая эксплуатация систем коммутации;
- Проектирование эксплуатация сетей связи;
- Системы документальной электросвязи;
- Системы коммутации;
- Цифровые системы передачи;
- Сети связи;
- Проектирование эксплуатация сетей связи;
- Теория телетрафика;
- Направляющие системы электросвязи.

Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата (академический бакалавриат):

- производственно-технологическая;
- проектная;
- экспериментально-исследовательская.

Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

1) производственно-технологическая деятельность:

приемка и освоение вводимого инновационного оборудования;

- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, и систем;

- внедрение и эксплуатация информационных систем;

- обеспечение защиты информации и объектов информатизации;

- разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии;

- организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования;

- доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей.

2) проектная деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта;

- сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов;

- разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования;

- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам;

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

- разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;

- контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности;

3) экспериментально-исследовательская деятельность:

- проведение экспериментов по заданной методике, анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования;

- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

- математическое моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов на базе как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так

и самостоятельно создаваемых оригинальных программ;
 - составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:	
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<u>Знать:</u> основы философских знаний, способствующих формированию мировоззренческой позиции. <u>Уметь:</u> использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. <u>Владеть:</u> мировоззренческой позицией сформированной на базе философских знаний.
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<u>Знать:</u> основные этапы и закономерности исторического развития общества, способствующих формированию гражданской позиции. <u>Уметь:</u> анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. <u>Владеть:</u> гражданской позицией сформированной в результате анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества.
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<u>Знать:</u> основы экономических знаний. <u>Уметь:</u> использовать основы экономических знаний в сфере инфокоммуникаций. <u>Владеть:</u> основами экономических знаний в сфере инфокоммуникаций.
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<u>Знать:</u> основы правовых знаний. <u>Уметь:</u> использовать основы правовых знаний в сфере инфокоммуникаций. <u>Владеть:</u> основами правовых знаний в сфере инфокоммуникаций.

ОК-5	<p>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><u>Знать:</u> русский и иностранный языки в объеме, достаточном для устных и письменных коммуникаций для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p><u>Уметь:</u> в устной и письменной формах решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия на русском и иностранном языках.</p> <p><u>Владеть:</u> устной и письменной формами русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>
ОК-6	<p>способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><u>Знать:</u> принципы и методы эффективной командной работы при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различия взаимодействия.</p> <p><u>Уметь:</u> толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия взаимодействия при работе в команде.</p> <p><u>Владеть:</u> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия взаимодействия.</p>
ОК-7	<p>способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><u>Знать:</u> принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; основы и структуру самостоятельной работы, принципы конспектирования устных сообщений, владеть культурой мышления способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; разновидности методов публикации письменных документов, организацию справочно-информационной деятельности, логически строить письменную и устную речь; правила написания рефератов, а также публичного чтения доклада; инструментарий обеспечения высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности; методы повышения значимости своей будущей профессии.</p> <p><u>Уметь:</u> самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием; понимать основы и структуру самостоятельной работы, конспектировать устные сообщения, абстрактно мыслить, обобщать, анализировать, воспринимать информацию; использовать в своей деятельности разновидности методов публикации письменных документов; организовывать справочно-информационную деятельность, логически строить письменную и устную речь; применять правила написания рефератов, а также публичного чтения доклада; использовать инструментарий обеспечения высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности; применять методы повышения значимости своей будущей профессии.</p> <p><u>Владеть:</u> способностью к самоорганизации и</p>

		самообразованию; основами и структурой самостоятельной работы, навыками конспектирования устных сообщений, культурой мышления способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; разнообразными методами публикации письменных документов, организацией справочно-информационной деятельности, логическим построением письменной и устной речи; правилами написания рефератов, а также публичного чтения доклада; инструментарием обеспечения высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности; навыками повышения значимости своей будущей профессии.
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. <u>Уметь:</u> использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. <u>Владеть:</u> способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<u>Знать:</u> приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <u>Уметь:</u> использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <u>Владеть:</u> способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:	
ОПК-1	способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	<u>Знать:</u> сущность и значение информации в развитии современного информационного Общества, основы работы в локальных и глобальных сетях, основные требования информационной безопасности, правовые основы защиты и меры ответственности за нарушения государственной тайны. <u>Уметь:</u> пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты. <u>Владеть:</u> методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами.

ОПК-2	<p>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p><u>Знать:</u> основные требования информационной безопасности. <u>Уметь:</u> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. <u>Владеть:</u> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
ОПК-3	<p>способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации</p>	<p><u>Знать:</u> основы современных технологий получения, хранения, переработки информации. <u>Уметь:</u> использовать современные информационно-коммуникационные технологии. <u>Владеть:</u> навыками получения, хранения, переработки информации.</p>
ОПК-4	<p>способность иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ</p>	<p><u>Знать:</u> основы цифровой вычислительной техники, структуры и функционирование локальных вычислительных сетей и глобальной сети Интернет. <u>Уметь:</u> осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов. <u>Владеть:</u> навыками самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, практической работы с универсальными пакетами прикладных компьютерных программ.</p>
ОПК-5	<p>способность использовать нормативную правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты КР, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи)</p>	<p><u>Знать:</u> принципы регламентации деятельности организаций связи. <u>Уметь:</u> осуществлять выбор целей, задач деятельности и методов её осуществления в подразделении в контексте стратегических задач деятельности всей организации связи с учетом результатов SWOT-анализа. <u>Владеть:</u> навыками работы с документацией.</p>

ОПК-6	способность проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи	<p><u>Знать:</u> требования стандартизации метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности при разработке и эксплуатации устройств и систем электросвязи.</p> <p><u>Уметь:</u> проводить анализ результатов инструментальных измерений, используемых в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками практической работы с приборами и измерительными установками при проведении инструментальных измерений, используемых в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.</p>
ОПК-7	готовность к контролю и обеспечению экологической безопасности	<p><u>Знать:</u> методы и порядок контроля, соблюдения и обеспечения экологической безопасности при эксплуатации инфокоммуникационного оборудования.</p> <p><u>Уметь:</u> применять методы обеспечения экологической безопасности и уменьшения влияния на окружающую среду при эксплуатации инфокоммуникационного оборудования.</p> <p><u>Владеть:</u> методикой обеспечения экологической безопасности и расчета влияния на окружающую среду при эксплуатации инфокоммуникационного оборудования.</p>
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:	
ПК-1	готовность содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов	<p><u>Знать:</u> перспективные инфокоммуникационные технологии и стандарты и протоколы систем связи.</p> <p><u>Уметь:</u> планировать внедрение перспективных инфокоммуникационных технологий и стандартов систем связи.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками внедрения перспективных инфокоммуникационных технологий и стандартов систем связи.</p>
ПК-2	способность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами	<p><u>Знать:</u> действующие нормативы приемки и освоения вводимого инфокоммуникационного оборудования.</p> <p><u>Уметь:</u> организовать приемку и освоение вводимого инфокоммуникационного оборудования в соответствии с действующими нормативами.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками приемки и освоения вводимого инфокоммуникационного оборудования в соответствии с действующими нормативами.</p>
ПК-3	способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию	<p><u>Знать:</u> технологии проверки работоспособности, испытания и сдачи в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи.</p> <p><u>Уметь:</u> осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования</p>

	сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи	сетей и организаций связи. <u>Владеть:</u> навыками монтажа, наладки, настройки, регулировки, опытной проверки работоспособности, испытания и сдачи в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи.
ПК-4	умение составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний	<u>Знать:</u> принципы составления нормативной документации (инструкций) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи. <u>Уметь:</u> составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний. <u>Владеть:</u> навыками составления нормативной документации (инструкций) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний.
ПК-5	способность проводить работы по управлению потоками трафика на сети	<u>Знать:</u> основы теории трафика в различных сетях. <u>Уметь:</u> организовать работы по управлению потоками трафика на сети. <u>Владеть:</u> навыками проводить работы по управлению потоками трафика на сети.
ПК-6	умение организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования	<u>Знать:</u> методы и принципы организации и осуществления системы мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования. <u>Уметь:</u> организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования. <u>Владеть:</u> методиками организации и осуществления системы мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования.
ПК-7	готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта	<u>Знать:</u> работу компьютера, обладать базовыми знаниями в области инфокоммуникаций и систем связи. <u>Уметь:</u> использовать результаты научно-технической информации, полученной из разных источников, грамотно оформлять результаты работы по тематике проекта. <u>Владеть:</u> механизмом отбора необходимой информации, анализом полученной информации, навыком ее систематизации при выполнении конкретных задач по тематике проекта.

ПК-8	<p>умение собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов</p>	<p><u>Знать:</u> принципы проектирования средств и сетей связи и их элементов. <u>Уметь:</u> собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов. <u>Владеть:</u> навыками сбора и анализа исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов.</p>
ПК-9	<p>умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ</p>	<p><u>Знать:</u> принципы проектирования сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций <u>Уметь:</u> составлять техническое задание на проектирование сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций. <u>Владеть:</u> навыками использования стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных про- грамм.</p>
ПК-10	<p>способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами</p>	<p><u>Знать:</u> принципы разработки проектной конструкторской документации, нормы и стандарты проектирования. <u>Уметь:</u> проводить расчеты и разрабатывать рабочую конструкторскую документацию в соответствии с нормами и стандартами. <u>Владеть:</u> приемами оформления законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами.</p>
ПК-11	<p>умение проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов</p>	<p><u>Знать:</u> современные подходы и методы технико-экономического обоснования проектных расчетов инфокоммуникационных систем и сетей. <u>Уметь:</u> применять подходы и методы технико-экономического обоснования проектных расчетов инфокоммуникационных сетей и систем. <u>Владеть:</u> практическими навыками использования прикладных программных систем при выполнении проектных расчетов инфокоммуникационных сетей и систем.</p>

ПК-12	готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<p><u>Знать:</u> перечень стандартов, технических условий и других нормативных документов, используемых при разработке проектов и технической документации.</p> <p><u>Уметь:</u> контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>
ПК-13	способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты	<p><u>Знать:</u> методики подготовки типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты.</p> <p><u>Уметь:</u> осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты.</p> <p><u>Владеть:</u> средствами подготовки типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты.</p>
ПК-14	умение осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам	<p><u>Знать:</u> методики осуществления первичного контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам.</p> <p><u>Уметь:</u> осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам.</p> <p><u>Владеть:</u> средствами осуществления первичного контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам.</p>
ПК-15	умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию	<p><u>Знать:</u> правила и нормы для разработки и оформления различной проектной и технической документации.</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию.</p> <p><u>Владеть:</u> средствами разработки и оформления различной проектной и технической документации.</p>

ПК-16	готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	<p><u>Знать:</u> основные способы анализа состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать основные способы анализа состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований.</p>
ПК-17	способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики	<p><u>Знать:</u> современные теоретические и экспериментальные методы исследования.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать современные теоретические и экспериментальные методы исследования при создании новых перспективных средств электросвязи и информатики.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками и приемами применения современных методов исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики</p>
ПК-18	способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных национальных стандартов и иных нормативных документов	<p><u>Знать:</u> современные методы экспериментальных испытаний инфокоммуникационного оборудования, требования технических регламентов, международные и национальные стандарты инфокоммуникационного оборудования.</p> <p><u>Уметь:</u> организовывать и проводить экспериментальные испытания инфокоммуникационного оборудования.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками планирования и проведения необходимых экспериментальных испытаний инфокоммуникационного оборудования.</p>
ПК-19	готовность организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	<p><u>Знать:</u> этапы организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований инфокоммуникационных технологий.</p> <p><u>Уметь:</u> осуществлять организацию работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований инфокоммуникационных технологий.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований инфокоммуникационных технологий.</p>

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

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки КР «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам

высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам бакалавриата» и ГОС по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Учебный план

Учебный план подготовки бакалавров, составленный в соответствии с ГОС по данному направлению, содержит сведения по циклам дисциплин, включая базовую и вариативную части, перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения.

Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы дисциплин содержат всю необходимую информацию, касающуюся требований к уровню освоения содержания дисциплины, видов учебной работы, содержания дисциплины, учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения дисциплины, методических рекомендаций по организации изучения дисциплины.

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) учебного плана выполнены в соответствии с государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования направлению подготовки 690300 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Оформленные рабочие программы выполняются в 2 (двух) экземплярах: один находится в деканате в составе документов ООП в виде отдельной папки, второй – в делах кафедры.

Программы практик (учебной, производственной, преддипломной)

В соответствии с ГОС раздел ООП «Учебная и производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и

профессиональных компетенций студентов.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик:

1. Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).

2. Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)).

3. Производственная практика (преддипломная практика).

Программы практик, предусмотренных ГОС и учебным планом, содержат всю необходимую информацию о целях, задачах, формах и местах проведения практик, структуре и содержанию практик, учебно-методическом, материально-техническом и информационном обеспечении практик, а также формах аттестации по итогам практик.

Программа учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

В рамках учебного плана бакалаврской подготовки по направлению 690300 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (академический бакалавриат) предусмотрена учебная практика, которая проводится после завершения летней экзаменационной сессии на 2 курсе и имеет продолжительность 2 недели. Трудоемкость учебной практики составляет 3 з.е.

Целями учебной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при теоретическом обучении, подготовка их к изучению последующих специальных дисциплин и прохождению производственной практики;

- знакомство с особенностями избранной специальности, с производством в целом и его структурными подразделениями;

- обучение методам и приемам научных исследований, владение электронно-вычислительной техникой, ознакомление с научной организацией труда в производственных коллективах.

- приобретение первых практических навыков в сфере будущей профессиональной деятельности.

Кроме того, в процессе учебной практики студент приобщается к социальной среде и приобретает социально-личностные компетенции, необходимые для работы в профессиональной среде.

Задачи учебной практики заключаются в первичном ознакомлении с будущей профессиональной деятельностью и приобретении определенных навыков при работе с телекоммуникационным оборудованием и системами его защиты.

Коды контролируемых компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-1);

- способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3);

- способностью использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты КР, технические регламенты, международные и

национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи) (ОПК-5);
- умением организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта теле-коммуникационного оборудования (ПК-6).

В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности учебная практика может заключаться в:

- ознакомлении с тенденциями развития техники в области разработки и создания инфокоммуникационных систем;
- ознакомлении с общими техническими характеристиками и конструкцией базового телекоммуникационного оборудования, а также систем и устройств, предназначенных для их информационной защиты;
- ознакомлении с должностными инструкциями инженерных категорий работников;
- личном участии в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров оборудования в учебных лабораториях вуза;
- ознакомлении с мероприятиями по охране труда и технике безопасности и др.

По итогам учебной практики каждым бакалавром сдаются на кафедру:

- дневник по практике с индивидуальным планом его выполнения;
- конспекты проведенных занятий (тема, содержание работы, результаты, выводы, задания для последующей проработки и т.д.), утвержденных преподавателями;
- общий аналитический отчет практиканта о проделанной работе во время прохождения практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении общей успеваемости бакалавра.

Программа производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))

В рамках учебного плана бакалаврской подготовки по направлению 690300 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (академический бакалавриат) предусмотрена производственная практика, которая проводится после завершения летней экзаменационной сессии на 3 курсе и имеет продолжительность 4 недели. Трудоемкость производственной практики составляет 6 з.е.

Целью производственной практики является приобретение студентом профессиональных навыков, необходимых для должностных обязанностей в производственной или научно-исследовательской деятельности:

- закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий в вузе и учебной практики;
- приобрести профессиональные умения и навыки;
- сформировать систему умений и навыков самостоятельной работы, обеспечивающих поиск новых, эффективных решений;
- ускорение адаптации к реальным производственным условиям;
- сбор практического материала для выполнения курсовых проектов (работ), предусмотренных в учебном плане для дисциплин профессионального цикла;
- приобщиться к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

Коды контролируемых компетенций:

- способностью проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи (ОПК-6);
- способностью осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку,

опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи (ПК-3);

- умением составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний (ПК-4);

- умением организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования (ПК-6).

Прохождение производственной практики возможно на различных уровнях организационных структур производственных, научно-производственных, коммерческих, внедренческих, посреднических и других фирм и организаций различных масштабов деятельности и форм собственности; планирующих и аналитических подразделений органов государственного, регионального и местного управления, крупных предприятий промышленности, строительства, транспорта, связи и информации, а также других отраслей хозяйства.

Текущий контроль – не менее раза в неделю, устный отчет у руководителя практики. Руководитель практики проверяет работу практиканта и делает соответствующие отметки в дневнике практики. Аттестация по итогам практики – составление отчета по практике и его защита на кафедре. Оценка выставляется по результатам защиты практики с учетом мнения научного руководителя. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении общей успеваемости бакалавра.

Студенты представляют отчет о прохождении практики в письменном виде. Отчет по практике должен охватывать все вопросы программы практики. Каждый вопрос освещается по возможности кратко, но в полном объеме.

По итогам производственной практики каждым студентом сдаются руководителю практики на кафедру:

- дневник по практике с индивидуальным планом его выполнения;
- отчет бакалавра о проделанной работе во время прохождения практики (руководителю практики на кафедре).

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе на предприятии или неудовлетворительную оценку при сдаче зачета по практике, направляется на практику повторно, во время студенческих каникул.

Программа преддипломной практики

В рамках учебного плана бакалаврской подготовки по направлению 690300 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (академический бакалавриат) предусмотрена преддипломная практика, которая проводится в 8 семестре и занимает 4 недели. Трудоемкость преддипломной практики составляет 6 з.е.

Целями преддипломной практики являются закрепление теоретических знаний и закрепление практических навыков в сфере профессиональной деятельности, связанных с темой будущей выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра. Это позволит повысить инженерно-технический уровень ВКР.

Кроме того, в процессе преддипломной практики, как и на предшествующих практиках, студент приобщается к социальной среде и приобретает социально-личностные компетенции, необходимые для работы в профессиональной среде.

Задачи преддипломной практики заключаются в углубленном изучении вопросов, связанных с темой ВКР бакалавра.

В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности практика может заключаться в:

- осуществление библиографического поиска по теме ВКР бакалавра;

- изучение технических характеристик оборудования, входящего в состав инфокоммуникационной системы, используемой в ВКР бакалавра;

- ознакомление с содержанием и оформлением выпускных квалификационных работ бакалавра по схожей тематике, имеющихся в кабинете дипломного проектирования;

- ознакомление с типовыми проектными решениями по поставленной в ВКР проблеме;

- приобретение дополнительных навыков (при необходимости) по работе с аппаратурой, измерительной техникой и персональными компьютерами;

- подготовка первичных материалов для ВКР бакалавра

и др.

Коды контролируемых компетенций:

- готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта (ПК-7);

- умение собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-8);

- умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ (ПК-9);

- способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами (ПК-10);

- умение проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов (ПК-11);

- готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-12);

- способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты (ПК-13);

- умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию (ПК-15);

- готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований (ПК-19).

Преддипломная практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Место проведения практики выбирается индивидуально для каждого студента и утверждается кафедрой. Ответственные за практику – руководители ВКР бакалавров на соответствующей кафедре.

По итогам преддипломной практики каждым студентом сдаются руководителю практики на кафедре, в ОшТУ:

- дневник по практике с индивидуальным планом его выполнения (в ССИСТ ОшТУ);

- отчет бакалавра о проделанной работе во время прохождения практики (руководителю практики на кафедре).

Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов выпускников

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация ООП бакалавриата по направлению подготовки

690300 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (академический бакалавриат) включает подготовку и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа является учебно-квалификационной работой, при выполнении которой обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. При написании бакалаврской выпускной квалификационной работы необходимо применять знания, полученные в ходе изучения базовых и специальных дисциплин, предусмотренных ГОС ВО к профессиональной подготовке бакалавра по направлению подготовки 690300 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (академический бакалавриат).

Целью бакалаврской выпускной квалификационной работы является самостоятельное и логически завершенное научное (теоретическое) или экспериментальное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, являющихся, как правило, частью научно-исследовательских работ, выполняемых выпускающей кафедрой.

Бакалаврская работа выполняется на 4-м году обучения на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе изучения дисциплин общепрофессионального цикла и специальных дисциплин.

Коды контролируемых компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);
- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-1);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

- способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3);
- способность иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ (ОПК-4);
- способность использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты КР, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи) (ОПК-5);
- способность проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи (ОПК-6);
- готовность к контролю соблюдения и обеспечению экологической безопасности (ОПК-7);
- готовность содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов (ПК-1);
- способность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соот-

ветствии с действующими нормативами (ПК-2);

- способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи (ПК-3);
- готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта (ПК-7);
- умение собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-8);
- умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ (ПК-9);
- способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами (ПК-10);
- умение проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов (ПК-11);
- готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-12);
- способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты (ПК-13);
- умение осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам (ПК-14);
- умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию (ПК-15);
- готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-16);
- способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики (ПК-17);
- способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов (ПК-18);
- готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований (ПК-19).

Тема бакалаврской выпускной квалификационной работы выбирается совместно с научным руководителем и должна отвечать следующим требованиям: быть актуальной, содержать элементы научной и (или) практической новизны, представлять интерес для студента. При выборе темы исследования студент должен представлять сущность основной идеи исследования, цель исследования, научную ценность и практическую значимость результатов исследования. Тема бакалаврской выпускной квалификационной работы обсуждается на заседании кафедры и утверждается приказом ректора.

За неделю до начала работы Государственной аттестационной комиссии (ГАК) на кафедре проводится проверка состояния выпускной квалификационной работы. На проверку студент предоставляет законченную, оформленную и подписанную им самим выпускной квалификационной работы и материалы для выступления перед ГАК.

После прочтения окончательного варианта выпускной квалификационной работы руководитель составляет письменный отзыв, в котором характеризует качество

выпускной квалификационной работы, соответствие содержания работы целевой установке, актуальность темы; умение студента работать с литературой и источниками; навыки проведения расчётов, разработки программного обеспечения и анализа полученных результатов; умение делать научные и практические выводы; области возможного использования результатов выпускной квалификационной работы. Оценивает полноту и связанность работы, правильность принятых решений, самостоятельность и инициативу при написании работы, отражает свое мнение в развернутом виде и мотивирует возможность представления выпускной квалификационной работы для предварительной защиты на кафедре.

В выводах определяются уровень подготовки студента, степень соответствия работы требованиям ГОС ВО и возможность её представления к защите.

При получении положительного отзыва научного руководителя, выпускная квалификационная работа представляется на кафедру для проведения предварительной защиты.

По желанию студента в ГАК могут представляться авторские свидетельства, печатные работы, справки и другие документы, свидетельствующие о практической реализации работы.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях ГАК при участии не менее 2/3 её полного списочного состава. Защита выпускной квалификационной работы оценивается по следующей шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Апелляции по выставленным оценкам не принимаются. По результатам защиты выпускной квалификационной работы ГАК принимает решение о присвоении выпускнику степени бакалавра по направлению подготовки.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП

Для подготовки бакалавров по направлению 690300 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в университете используется Электронно-библиотечной система.

ЭБС содержит около 5000 изданий, из них 2000 учебных и научных изданий по различным дисциплинам, большая часть которых входит в перечень ВАК, предоставляет доступ к литературе более 400 региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, трудам ученых и ведущих авторских коллективов. Контент ЭБС в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования, стандартам высшей школы, среднего профессионального образования, дополнительного и дистанционного обучения.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 19 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 3900 научно-технических журналов, из которых более 2800 журналов в открытом доступе.

Библиотечный фонд университета должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин учебного плана и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Кадровое обеспечение реализации ООП

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ОИГТУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 100 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в КР) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в КР), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 44 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 10 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ООП

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для реализации ООП используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы

демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, макетами, компьютерной техникой.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОШТУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

В ОшТУ созданы условия и возможности для реализации социально-воспитательных задач образовательного процесса, для всестороннего развития личности, формирования общекультурных и социально – личностных компетенций выпускников. Воспитательная работа призвана способствовать успешному выполнению миссии университета.

Цель социально-воспитательной работы со студентами – воспитание гармонично развитой и физически здоровой личности, способной к высококачественной профессиональной деятельности и моральной ответственности за принимаемые решения, формирование у студентов социально-личностных компетенций, нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей; создание условий для интеллектуальной и творческой самореализации личности.

Социокультурная среда вуза призвана помочь молодому человеку реализовать творческие способности, войти в новое сообщество, освоить многообразные социальные сети, их ценности и быть успешным в социокультурной среде.

Стратегические документы, определяющие концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся:

- 1) Закон КР от 30 апреля 2003 года № 92 "Об образовании";
- 2) Рекомендации по организации внеучебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего профессионального образования;
- 3) Рекомендации по организации воспитательного процесса в вузе;
- 4) Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования направлению подготовки 690300 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (академическая степень выпускника «бакалавр») утвержденного Приказом МОиН КР № 530 от 15 сентября 2014 года.
- 5) Организация воспитательной работы со студентами. Положение и др. правовые документы ОшТУ.

В развитие социо-культурной среды включены все участники образовательного процесса. Цели воспитания и задачи воспитательной работы реализуются в

образовательном процессе, во внеучебное время и в учебном процессе. Социально-воспитательные задачи реализуются в совместной учебной, научной, производственной и общественной деятельности студентов, преподавателей и администрации.

Задачи и направления социально-воспитательной и воспитательной работы. Задачи:

- содействие организации научно-исследовательской работы студентов;
- создание оптимальной социокультурной среды, ориентированной на творческое самовыражение и самореализацию личности;
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- работа со студенческим активом по вопросам прав и обязанностей студентов. Направления:
- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- создание и организация работы творческих, физкультурных и спортивных научных объединений и коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация научно-исследовательской работы студентов во внеучебное время;
- формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни;
- пропаганда физической культуры и здорового образа жизни;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- содействие в работе студенческих общественных организаций, клубов и объединений;
- информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации;
- научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, форм и методов воспитательной деятельности;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- развитие материально-технической базы и объектов, предназначенных для организации внеучебных мероприятий.

Организация воспитательной работы. Воспитательная работа является частью единого учебно-воспитательного процесса. Воспитание студентов – многообразный и всесторонний процесс целенаправленного систематического воздействия на сознание, чувства, волю с целью развития личности, раскрытия индивидуальности, творческих способностей студентов.

План воспитательной работы университета представляет собой совокупность следующих направлений воспитательной работы:

- профессионально-трудовое воспитание;
- гражданско-правовое воспитание;
- патриотическое воспитание;
- культурно-нравственное воспитание;
- научно-исследовательское воспитание;

- спортивно-оздоровительное воспитание;
- адаптационное воспитание.

Общее руководство воспитательной работой в ОшТУ осуществляет администрация университета в лице ректора, проректора по воспитательной работе и международному сотрудничеству.

Текущую и оперативную часть работы организует факультет информационных систем и технологий. На уровне факультета информационных систем и технологий управление воспитательной деятельностью возложено на декана.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют такие подразделения университета, как:

- Первичная профсоюзная организация студентов ОшТУ;
- Студенческий молодежный центр;
- Центр карьеры ОшТУ;
- Центр организации практик;
- ТВ Жаштык ОшТУ;
- Музей ОшТУ.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки КР «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ГОС ВО оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию студентов.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов по ООП ВПО осуществляется в соответствии Положения «Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточная аттестация. (Положение прилагается).

Проведение практики осуществляется согласно Положения ОшТУ «Практики учебные и производственные. Общие требования к организации и проведению. Методические указания» (Приложение).

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Положением ОшТУ «Государственная итоговая аттестация.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ГОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений по этапным требованиям ООП ОшТУ создает фонды оценочных средств (ФОС). Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Подробно оценочные средства, критерии оценки выполнения заданий должны быть представлены в ФОС дисциплин и практик, которые являются приложением к рабочим программам и программам практик и входят в состав УМК (разрабатывается в соответствии с Положением ОшГУ «Фонд оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов в ОшГУ. Положение» (в действующей редакции)).

Оформленные ФОС выполняются в 2 (двух) экземплярах: один находится в деканате в составе документов ООП в виде отдельной папки (название «Приложение 10 к ООП по направлению 690300 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (академический бакалавриат)), второй – в делах кафедры.

Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы в форме бакалаврской работы.

Порядок подготовки, оформления и защиты бакалаврской работы осуществляется согласно Положению ОшГУ «Выпускные квалификационные работы. Порядок подготовки, оформления и защиты».