	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет»
ОПОП 11.04.02-16.8-2022	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельност
_____ С.Е Старостина
«20» декабря 2022 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Код и наименование направления подготовки (специальности)

Безопасность инфокоммуникационных систем и сетей

Наименование направленности (профиля)

магистр

Квалификация

Очная, заочная

Форма обучения (очная, очно-заочная, заочная)

Чита – 2022

Сведения о документе

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», утвержденного приказом Минобрнауки России «22» сентября 2019 г. № 958 рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от «01» сентября 2022 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой	ФиТС *кафедра*	*подпись*	Свешников И.В. *Ф. И. О.*
Декан	Энергетического факультета *факультет*	*подпись*	Батухтин А.Г. *Ф. И. О.*

Представители работодателей:

Филиал РТРС «Забайкальский КРТПЦ», директор филиала *место работы, занимаемая должность*	*подпись* МП	Пушкарев С.В. *Ф. И. О.*
Филиал ПАО МТС в забайкальском крае, и.о. технического директора *место работы, занимаемая должность*	*подпись* МП	Темченко А.Н. *Ф. И. О.*

Оглавление

Раздел 1. Общие положения **4**
1.1. Цель реализуемой ОПОП **4**
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП **5**
1.3. Перечень сокращений **6**
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников **6**
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников **6**
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС **8**
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников **8**
Раздел 3. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки (специальности) **12**
3.1. Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности) **12**
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы **12**
3.3. Объем программы **12**
3.4. Формы обучения **12**
3.5. Срок получения образования **12**
3.6. Язык образования **13**
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы **13**
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения **13**
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения **15**
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения **17**
Раздел 5. Структура и содержание ОПОП **30**
5.1. Объем обязательной части образовательной программы **30**
5.2. Типы практик **30**
5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП **31**
5.3.1. Учебный план и календарный учебный график **31**
5.3.2. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик **31**
5.3.3. Программа государственной итоговой аттестации выпускников **32**
5.3.4. Рабочая программа воспитания **32**
Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП **32**
6.1. Общесистемные условия реализации программы магистратуры **32**
6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры **33**
6.3. Кадровые условия реализации программы магистратуры **33**
6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы **34**
6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры **34**
Раздел 7. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников **36**
Раздел 8. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **40**

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая университетом по направлению подготовки 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» по направленности «Безопасность инфокоммуникационных систем и сетей» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

ОПОП по указанному направлению подготовки регламентирует:

– цели;

– планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом; обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;

– содержание;

– условия и технологии реализации образовательного процесса;

– оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения им данной ОП.

ОПОП по данному направлению подготовки включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочую программу воспитания и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также рабочие программы практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Выпускающая кафедра по согласованию с деканатом факультета и учебно-методическим управлением университета имеет право ежегодно обновлять (с утверждением внесенных изменений и дополнений в установленном порядке) данную ОПОП (в части состава дисциплин (модулей), установленных университетом в учебном плане и/или содержания рабочих программ учебных дисциплин (модулей), рабочих программ практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых регламентирующих и методических материалов Минобрнауки России, опыта ведущих университетов в соответствии с направлением подготовки, решений ученого совета, учебно-методического совета и ректората университета.

1.1. Цель реализуемой ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки; в области обучения целью ОП по направлению подготовки является формирование общекультурных - универсальных (социально-личностных, общенаучных, инструментальных) и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику работать в избранной области и (или) сфере профессиональной деятельности и быть успешным на рынке труда; в области воспитания целью ОП по

направлению подготовки является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт ВО по направлению подготовки 11.04.02 «Инфокоммуникационые технологии и системы связи» и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от «22» сентября 2019 г. № 958 (далее – ФГОС ВО);

– Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

–Приказ Минобрнауки России от 8.02.2021 г. № 82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - магистратура по направлениям подготовки»;

– Приказ Минобрнауки России от 20.11.2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

–Приказ Минтруда России от 31 июля 2019 г. № 540н « Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер - электроник)»;

–Приказ Минтруда России от 5 октября 2015 г. № 686н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»;

– Приказ Минтруда России от 29 сентября 2020 г. № 680н « Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»;

– Устав ФГБОУ ВО «ЗабГУ», утвержденный приказом Минобрнауки России от 28.11.2018 г. № 1070;

1.3. Перечень сокращений

ВКР – выпускная квалификационная работа
ГИА – государственная итоговая аттестация
з.е. – зачетная единица

ОВЗ – лица с ограниченными возможностями здоровья
ОП – образовательная программа
ОПК – общепрофессиональные компетенции
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
ОТФ – обобщенная трудовая функция
ПД – профессиональная деятельность
ПК – профессиональные компетенции
ПООП – примерная основная образовательная программа
ПС – профессиональный стандарт
УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей
УК – универсальные компетенции
ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ФЗ – федеральный закон
ФОС – фонд оценочных средств

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения, а также в сфере обороны и безопасности государства и правоохранительной деятельности).

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно- исследовательский,
- технологический,
- организационно-управленческий,
- проектный.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, таким как:

- методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств;
- методы и средства защиты от отказов в обслуживании в инфокоммуникационных сетях.
- средства метрологического обеспечения телекоммуникационных систем и сетей;
- методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств;
- методы и средства защиты от отказов в обслуживании в инфокоммуникационных сетях.
- интеллектуальные информационные системы в системах управления объектами связи;
- системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях;
- системы и устройства передачи данных; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях.
- средства защиты информации в инфокоммуникационных системах; средства защиты объектов информатизации;
- методы и средства защиты от отказов в обслуживании в инфокоммуникационных сетях;
- методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных;
- методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств;
- менеджмент и маркетинг в телекоммуникациях; сети связи и системы коммутации; сети сигнализации и синхронизации;
- многоканальные телекоммуникационные системы; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях;
- средства защиты информации в телекоммуникационных системах;
- средства защиты объектов информатизации.
- общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
- протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем;
- для управления сетевым трафиком модели ISO и IEEE; основы делопроизводства;
- сети связи и системы коммутации;
- сети сигнализации и синхронизации;
- многоканальные телекоммуникационные системы;
- телекоммуникационные системы оптического диапазона;
- системы и устройства радиосвязи;
- системы и устройства спутниковой и радиорелейной связи;
- системы и устройства подвижной радиосвязи;
- интеллектуальные сети и системы связи;
- методы и средства энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении телекоммуникационных процессов;
- методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств;
- системы и устройства радиосвязи; системы и устройства спутниковой и радиорелейной связи;

- системы и устройства передачи данных;
- методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки/специальности, приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06. Связь, информационные и коммуникационные технологии		
	06.005	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер - электроник)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2019 г. № 55756)
	06.026	Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 г. № 60580)
	06.027	Профессиональный стандарт «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно - коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015г.N686н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный №39568)

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука, 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	научно-исследовательский	Использование знаний о достижениях науки и передовых технологиях для проведения теоритических и	Методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств; методы и средства защиты от

		экспериментальных исследований; Самостоятельное выполнение экспериментальных исследований для решения производственных задач	отказов в обслуживании в инфокоммуникационных сетях. Средства метрологического обеспечения телекоммуникационных систем и сетей; методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств; методы и средства защиты от отказов в обслуживании в инфокоммуникационных сетях.
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Технологический	Установка, настройка и обслуживание программного обеспечения и систем управления базами данных инфокоммуникационного оборудования Поиск, диагностика и документирование ошибок сетевых устройств и программного обеспечения Организация иноформационной безопасности инфокоммуникационной системы организации информатизации.	Интеллектуальные информационные системы в системах управления объектами связи; системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; системы и устройства передачи данных; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях. Средства защиты информации в инфокоммуникационных системах; средства защиты объектов информатизации; методы и средства защиты от отказов в обслуживании в инфокоммуникационных сетях; методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных. Интеллектуальные сети и системы связи; интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи; интеллектуальные информационные системы в

			системах управления объектами связи; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях; средства защиты информации в телекоммуникационных системах; средства защиты объектов
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.	Организационно-управленческий	Моделирование различных технологических процессов и проверка их на адекватность с использованием пакетов программного анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств Организация устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем	Методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств; менеджмент и маркетинг в телекоммуникациях; сети связи и системы коммутации; сети сигнализации и синхронизации; многоканальные телекоммуникационные системы; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях; средства защиты информации в телекоммуникационных системах; средства защиты объектов информатизации. Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем; для управления сетевым трафиком модели ISO и IEEE; основы делопроизводства

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.	Проектный	Организация испытаний с целью улучшений качества услуг связи, соответствия различным техническим регламентам, стандарта и нормативным документам Формулирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, декомпозиция целей, выявление приоритетных целей; разработка методических и нормативных документов, технической документации предложений и мероприятий по осуществлению разработанных проектов и программ; внедрение и эксплуатация информационных систем	Сети связи и системы коммутации; сети сигнализации и синхронизации; многоканальные телекоммуникационные системы; телекоммуникационные системы оптического диапазона; системы и устройства радиосвязи; системы и устройства спутниковой и радиорелейной связи; системы и устройства подвижной радиосвязи; интеллектуальные сети и системы связи; методы и средства энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении телекоммуникационных процессов; методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств Системы и устройства радиосвязи; системы и устройства спутниковой и радиорелейной связи; системы и устройства передачи данных; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах сетях.

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 11.04.02 «ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ»

3.1. Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки.

Направленность программы магистратуры «Безопасность инфокоммуникационных систем и сетей» конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности) путем ориентации ее на:

– область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

– тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

– при необходимости на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация выпускника образовательной программы магистр.

3.3. Объем программы

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

Объем программы, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

3.4. Формы обучения

Обучение по программе магистратуры в университете осуществляется в очной форме.

3.5. Срок получения образования

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

по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения ГИА, составляет 2 года (лет);

заочной формам(е) обучения составляет 2,5 года

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

3.6. Язык образования

Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает методы системного и критического анализа УК-1.2. Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций УК-1.3 Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций;
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает методы разработки и управления проектами. УК-2.2. Умеет объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта УК-2.3 Владеет методиками разработки и управления проектом;
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает методы эффективного руководства коллективами и основные теории лидерства и стили руководства; УК-3.2. Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; УК-3.3 Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1.Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. УК-4.2. Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.3 Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. УК-5.4. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности; УК-6.3 Владеет - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофес-сиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональ-ных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научное мышление	ОПК-1 Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК-1.1. Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические принципы и методы накопления, передачи и обработки информации ОПК-1.2. Умеет применять физические законы и математически методы для решения задач теоретического и прикладного характера в области инфокоммуникаций ОПК-1.3 Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач в области инфокоммуникаций
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов	ОПК-2.1 Знает принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и умеет оценивать их достоинства и недостатки ОПК-2.2 Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации ОПК-2.3 Владеет навыками реализации новых

	передачи, распределения, обработки и хранения информации	принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях ИД-ОПК-2.4 Владеет передовым отечественным и зарубежным опытом исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих
Владение информационными технологиями	ОПК-3. Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности ИД ОПК-3.2 Умет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности ОПК-3.3 Способен осваивать современные и перспективные направления развития инфокоммуникационных технологий и систем связи; ОПК-3.4 Владеет передовым отечественным и зарубежным опытом при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и научно-исследовательских задач.	ОПК-4.1 Знает основные методы обработки экспериментальных данных с помощью современного специализированного программно - математического обеспечения при решении научно-исследовательских задач ОПК-4.2 Умеет использовать современное специализированное программно - математическое обеспечение для решения задач приема, обработки и передачи информации и проведения исследований в области инфокоммуникаций ОПК-4.3 Владеет методами компьютерного моделирования и обработки информации с помощью специализированного программно - математического обеспечения

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт*/анализ опыта)	Из профессионального стандарта	
					Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский						
Использование знаний о достижениях науки и передовых технологиях для проведения теоритических и экспериментальных исследований	Методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств; методы и средства защиты от отказов в обслуживании в инфокоммуникационных сетях.	ПК-1 Способен использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС, ставить	ПК-1.1 Знает технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных разработок в области радиоэлектронной техники, действующие нормативные требования и государственные стандарты ПК-1.2 Умеет осуществлять патентный поиск, проводить сбор, анализ и систематизацию научно-исследовательской информации, формулировать цели и задачи научно-	06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)	7	Эксплуатация радиоэлектронных систем (D)

		задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы с целью совершенствования и созданию новых перспективных инфокоммуникационных систем	исследовательских работ в области создания и проектирования радиоэлектронных устройств и систем ПК-1.3 Умеет разрабатывать техническое задание, требования и условия на разработку и проектирование радиоэлектронных устройств и систем ПК-1.4 Владеет навыками разработки и анализа вариантов создания радиоэлектронного устройства или радиоэлектронной системы на основе синтеза накопленного опыта, изучения литературы и собственной интуиции; прогнозу последствий, поиск компромиссных решений в условиях многокритериальности			
Самостоятельное выполнение экспериментальны	Средства метрологического обеспечения	ПК-2 Способен самостоятельно выполнять	ПК-2.1 Знает методики сбора, анализа и обработки статистической информации	06.005 Специалист по эксплуатации	7	Эксплуатация радиоэлектронных систем (D)

х исследований для решения производственных задач	телекоммуникационных систем и сетей; методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств; методы и средства защиты от отказов в обслуживании в инфокоммуникационных сетях.	экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования	инфокоммуникационных систем ПК-2.2 Умеет проводить исследования характеристик телекоммуникационного оборудования и оценки качества предоставляемых услуг ПК-2.3 Владеет навыками анализа научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников ПК-2.4 Владеет навыками проведения экспериментальных работ по проверке достижимости технических характеристик, радиоэлектронной аппаратуры	радиоэлектронных средств (инженер-электроник)		
Тип задач профессиональной деятельности – технологический						
Установка, настройка и обслуживание программного обеспечения и систем управления базами данных	Интеллектуальные информационные системы в системах управления объектами связи; системы	ПК-3 Способен к администрированию системного программного обеспечения и систем управления базами данных	ПК-3.1 Знает архитектуру программных компонентов СУБД и операционные системы ПК-3.2 Умеет администрировать и архивировать базы данных,	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	7	Проектирование модернизации информационной системы (Е)

инфокоммуникационного оборудования	централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; системы и устройства передачи данных; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях.	инфокоммуникационной системы организации	применять современные методы и способы реорганизации и восстановления данных ПК-3.3 Умеет использовать современные программно-аппаратные средства резервирования данных ПК-3.4 Умеет пользоваться нормативно-технической документацией по файловым системам ПК-3.5 Владеет методами сжатия и хранения информации, осуществлять самостоятельный поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач ПК-3.6 Владеет навыками работы со специальным инструментарием для администратора базы данных (монитор снимков и монитор событий) ПК-3.7 Владеет навыками работы с аппаратными,			

			программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы ПК-3.8 Владеет английским языком на уровне чтения технической документации			
Поиск, диагностика и документирование ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	Средства защиты информации в инфокоммуникационных системах; средства защиты объектов информатизации; методы и средства защиты от отказов в обслуживании в инфокоммуникационных сетях; методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных.	ПК-4 Способен к администрированию процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-4.1 Знает общие принципы функционирования и архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети ПК-4.2 Знает протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем ПК-4.3 Умеет пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой; конфигурировать операционные системы сетевых устройств, производить мониторинг	06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	7	Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения (F)

			администрируемой сети ПК-4.4 Умеет пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий ПК-4.5 Умеет устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение ПК-4.6 Умеет анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах, локализовать отказы и инициировать корректирующие действия ПК-4.7 Владеет навыками конфигурирования сетевых устройств и операционных систем ПК-4.8 Владеет навыками установки средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения; ПК-4.9 Владеет навыками мониторинга установленных сетевых устройств и			

			программного обеспечения ПК-4.10 Владеет навыками выявления, устранения сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем			
Организация иноформационной безопасности инфокоммуникационной системы организации	Интеллектуальные сети и системы связи; интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи; интеллектуальные информационные системы в системах управления объектами связи; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях; средства защиты информации в телекоммуникаци	ПК-5 Способен к обеспечению информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	ПК-5.1 Знает основы обеспечения информационной безопасности, нормативные правовые акты в области информационной безопасности, системное программное обеспечение, включая знания о типовых уязвимостях ПК-5.2 Знает регламенты обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации ПК-5.3 Умеет осуществлять сбор и анализ исходных данных для обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения ПК-5.4 Умеет применять	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	7	Проектирование модернизации информационной системы (Е)

	онных системах; средства защиты объектов информатизации.		программно-аппаратные средства защиты информации ПК-5.5 Владеет навыками установки и настройки аппаратно-программных средств защиты системного программного обеспечения			
Тип задач профессиональной деятельности – организационно-управленческий						
Моделирование различных технологических процессов и проверка их на адекватность с использованием пакетов программного анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств	Методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств; менеджмент и маркетинг в телекоммуникациях; сети связи и системы коммутации; сети сигнализации и синхронизации; многоканальные телекоммуникаци	ПК- 6 Способен к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств	ПК-6.1 Знает принципы построения технического задания, моделей технологических процессов и проверке их адекватности на практике, при проектировании средств и сетей связи и их элементов ПК-6.2 Умеет осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических и инфокоммуникационных систем и/или их составляющих ПК-6.3 Осуществлять расчет основных показателей качества инфокоммуникационных	06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)	7	Эксплуатация радиоэлектронных систем (D)

	онные системы; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях; средства защиты информации в телекоммуникационных системах; средства защиты объектов информатизации.		систем и/или их составляющих ПК-6.4 Умеет разрабатывать и оформлять конструкторскую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами с применением систем компьютерного проектирования ПК-6.5 Владеет навыками проведения необходимых экономических расчетов и технико-экономических обоснований принятых решений по разработке инфокоммуникационных систем и/или их составляющих ПК-6.6 Владеет современными отечественными и зарубежными пакетами программ для решения схемотехнических, системных и сетевых задач			
Организация устранения последствий сбоев и отказов сетевых	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и	ПК-7 Способен к планированию работ по развертыванию, конфигурированию и	ПК-7.1 знает архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой	06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств	7	Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и

устройств и операционных систем	программно-аппаратных средств администрируемой сети; протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем; для управления сетевым трафиком модели ISO и IEEE; основы делопроизводства	эксплуатации аппаратных, программных и программно-аппаратных средств телекамунникационных сетей	сети. ПК-7.2 знает регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе ПК-7.3 умеет локализовать отказ и инициировать корректирующие действия ПК-7.4 умеет пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий ПК-7.5 владеет навыками подготовки и реализации стратегии в области инфокоммуникационных технологий ПК-7.6 владеет навыками по разработке краткосрочных и долгосрочных планов модернизации информационно-коммуникационной системы	информационно-коммуникационных систем		программного обеспечения (F)

Тип задач профессиональной деятельности – проектный						
Организация испытаний с целью улучшений качества услуг связи, соответствия различным техническим регламентам, стандарта и нормативным документам	Сети связи и системы коммутации; сети сигнализации и синхронизации; многоканальные телекоммуникационные системы; телекоммуникационные системы оптического диапазона; системы и устройства радиосвязи; системы и устройства спутниковой и радиорелейной связи; системы и устройства подвижной радиосвязи; интеллектуальные	ПК-8 Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки и улучшения качества предоставляемых услуг связи, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов	ПК-8.1. Знает основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем, принципы организации, состав и схемы работы операционных систем, стандарты информационного взаимодействия систем ПК-8.2. Умеет собирать данные для анализа показателей качества функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств инфокоммуникационной системы ПК-8.3. Умеет рассчитывать показатели использования и функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств; ПК-8.4. Умеет анализировать системные проблемы	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем		Проектирование модернизации информационной системы (Е)

	сети и системы связи; методы и средства энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении телекоммуникационных процессов; методы эффективного управления эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных систем, сетей и устройств		обработки инфокоммуникационной системы ПК-8.5. Владеет навыками обнаружения и определения причин возникновения критических инцидентов при работе системного программного обеспечения ПК-8.6. Владеет навыками разработки предложений по улучшению качества предоставляемых услуг, развитию инфокоммуникационной системы ПК-8.7. Владеет навыками разработки нормативной и технической документации на аппаратные средства и программное обеспечение			
Формулирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, декомпозиция	Системы и устройства радиосвязи; системы и устройства спутниковой и	ПК-9 Способен к проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации радиоэлектронных	ПК-9.1 Знает технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных разработок в области радиоэлектронной техники	06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)	7	Эксплуатация радиоэлектронных систем (D)

целей, выявление приоритетных целей; разработка методических и нормативных документов, технической документации предложений и мероприятий по осуществлению разработанных проектов и программ; внедрение и эксплуатация информационных систем	радиорелейной связи; системы и устройства передачи данных; методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях.	средств инфокоммуникаций, направляющих сред передачи информации.	ПК-9.2 Знает методическую и нормативную базу в области разработки и проектирования радиоэлектронных устройств, направляющих сред передачи информации инфокоммуникаций ПК-9.3 Умеет формулировать цели и задачи проектирования радиоэлектронных устройств и систем ПК-9.4 Умеет разрабатывать техническое задание, требования и условия на проектирование радиоэлектронных устройств и систем ПК-9.5 Владеет навыками сбора исходных данных, необходимых для разработки проектной документации ПК-9.6 Владеет современными компьютерными средствами, средствами коммуникации и связи			

Соответствие компетенций и дисциплин устанавливается в матрице компетенций, которая вынесена в приложение 1.

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Объем обязательной части образовательной программы

Образовательная программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Обязательная часть программы магистратуры является инвариантом содержания подготовки обучающихся в рамках одного направления и формирует основы профессиональной деятельности.

Структура программы включает следующие блоки:

Блок 1. «Дисциплины (модули)».

Блок 2. «Практика».

Блок 3. «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы магистратуры

Структура и объем программы		Объем программы и ее блоков в з.е. по ФГОС ВО	Объем программы и ее блоков в з.е. по учебному плану ЗабГУ
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 63	72
Блок 2	Практика	не менее 36	39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	9
Объем программы		120	120

Объём обязательной части образовательной программы установлен 69 з.е., что составляет не менее 34 з.е., установленных ФГОС ВО, из них 30 з.е. в Блоке Б1 и 39 з.е. - в блоке Б2.

Объём части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, установлен 42 з.е.

Обучающимся - инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) - предоставляется возможность обучения по программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

5.2. Типы практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики)

Типы учебной практики:

– проектно-технологическая;

Типы производственной практики:

– научно-исследовательская работа

– преддипломная.

5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», а также с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируются следующими основными документами:

- учебным планом и календарным учебным графиком;
- рабочими программами дисциплин (модулей), рабочими программами практик с приложением фонда оценочных средств;
- программой государственной итоговой аттестации.

5.3.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план разработан выпускающей кафедрой физики и техники связи.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяются объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работой обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебные планы формируются по формам обучения и годам набора. Учебные планы даны в приложении 2.

Календарный учебный график является составной частью учебного плана, в котором указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул.

Оригиналы учебных планов хранятся: 1 экземпляр – на выпускающей кафедре; 2-й – в учебно-методическом управлении.

5.3.2. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающихся, приведены в приложении 3. По профильным дисциплинам, определяемым кафедрой, для студентов очной формы обучения предусматривается практическая подготовка.

Рабочие программы всех практик, предусмотренных образовательной программой, приведены в приложении 4.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике являются составной частью рабочей программы.

5.3.3. Программа государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «ЗабГУ», включает:

- государственный экзамен;
- защиту выпускной квалификационной работы.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации является обязательной частью программы ГИА.

Программа ГИА представлена в приложении 5.

5.3.4. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания представляет собой документ, содержащий совокупность научно-обоснованных взглядов, принципов, приоритетных направлений формирования и развития системы воспитательной работы с обучающимися университета. Программа разработана на период реализации образовательной программы с учетом государственных требований к организации воспитательной работы в системе высшего образования, а также возможностей университета в формировании социокультурной среды, направленной на развитие интеллектуального, научного, творческого потенциала обучающихся, их социально и личностно значимых качеств и общественной активности.

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 9.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

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

6.1. Общесистемные условия реализации программы магистратуры

6.1.1. ЗабГУ располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры в соответствии с учебным планом.

6.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ЗабГУ 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.

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЗабГУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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

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

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

Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными аудиториями, объектами для проведения учебных занятий по ОП дано в приложении 6.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса по ОП дано в приложении 7.

6.3. Кадровые условия реализации программы магистратуры

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

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

6.3.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы

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

6.3.4. Не менее 10 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5. Не менее 70 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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).

6.3.6. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет научно-педагогический работник университета, имеющий ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющий самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующий в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющий ежегодные публикации по результатам указанной научно- исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Кадровое обеспечение образовательного процесса по направлению подготовки представлено в приложении 8.

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

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

6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программы, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет ЗабГУ. Университет гарантирует качество подготовки выпускников, в том числе путем: рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самообследования с привлечением

представителей работодателей; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

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

Оценка качества подготовки обучающихся по программе включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины (модуля) и доводятся до сведения обучающихся.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в университете преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности ЗабГУ привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной/научно-квалификационной работы.

С целью совершенствования программы университет привлекает работодателей и их объединения в ходе следующих мероприятий: рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы; оценивание профессиональной деятельности обучающихся в ходе прохождения практики; получение отзывов от работодателей во время участия обучающихся в городских и региональных конкурсах по различным видам профессионально ориентированной деятельности.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Обучающиеся могут дать свою оценку посредством прохождения анкетирования через свои личные кабинеты в электронной информационно-образовательной среде университета.

К внешней оценке качества образовательной деятельности по программе относится: процедура государственной аккредитации, а также процедура профессионально-общественной аккредитации, которая проводится на добровольной основе по решению университета.

Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В Забайкальском государственном университете созданы: социокультурная среда, необходимая для подготовки высококвалифицированных специалистов в различных областях производства и науки; оптимальные условия для реализации воспитательных задач образовательного процесса.

Цель воспитательной деятельности – развитие системы социально-воспитательной работы путем реализации на практике компетентностно-ориентированного подхода и создания условий для формирования у обучающегося субъектной позиции относительно его образования.

Задачи воспитательной деятельности в университете:

– создание системы диагностики и мониторинга уровня сформированности всех качеств и компетенций выпускника;

– разработка системы воспитательной деятельности, которая позволит систематически достигать высокого уровня характеристик, предполагаемых в модели личности выпускников;

– модернизация, поиск и разработка новых форм, приемов и методов воспитательной работы, соответствующие времени и новым потребностям обучающихся;

– развитие социокультурной среды, содействующей профессиональному и личностному становлению обучающихся и интегрирующей воспитательные возможности образовательных, культурных, спортивных, научных и других структурных подразделений университета, а так же привлечение внешних организаций;

– развитие и актуализация инновационного потенциала талантливой молодежи (обеспечение работы социальных лифтов, развитие механизмов поддержки молодежных предпринимательских инициатив, создание молодёжного кадрового резерва).

В формировании социокультурной среды большую роль играет эффективная система управления социально-воспитательной деятельностью, функционирующая на основе, закрепленной в Уставе университета системы административного управления. Система управления реализуется в соответствии с должностными обязанностями руководителей структурных подразделений и нормативно закрепленными функциями работы трех уровней: университет-факультет-органы студенческого самоуправления.

– университет: администрация университета; управление воспитательной и социальной работы; профсоюзная организация сотрудников и студентов. Организационную, координирующую и контролирующую роль по организации социально-воспитательной работы осуществляет проректор по социальной и воспитательной работе. Непосредственную деятельность хода реализации воспитательного процесса выполняет управление воспитательной и социальной работы, имеющее гибкую, развивающуюся структуру в зависимости от стоящих задач и имеющихся для их решения ресурсов;

– факультеты: декан; специалист по воспитательной работе; заведующие кафедрами; кураторы академических групп; тьюторы; профессорско-преподавательский состав; органы студенческого самоуправления факультета;

– органы студенческого самоуправления: Объединенный совет обучающихся, объединяющий представителей всех молодежных студенческих объединений: представителей всех органов ССУ; первичную профсоюзную организацию студентов; студенческое научное сообщество; студенческие советы общежитий; молодежные общественные организации и т.д.

Консультационно-методическая помощь в реализации инновационной и экспериментальной воспитательной деятельности ЗабГУ предоставляется Научно-методическим советом по развитию воспитательной деятельности (ФГБОУ ВО «РГПУ им. Герцена») и коллективом соответствующих научно-исследовательских лабораторий и структурных подразделений университета. Информационная поддержка воспитательной деятельности университета осуществляется управлением информационных технологий, управлением по связям с общественностью и СМИ.

Университет обеспечен материально-техническими ресурсами для реализации социально-воспитательной работы (таблица 2).

Таблица 2

Материально-технические ресурсы реализации социально-воспитательной работы

Название объекта инфраструктуры	***Адрес объекта***
Физкультурно-спортивный комплекс «Университет»	ул. Баргузинская, 43
Спортивный зал № 1	ул. Чкалова, 140
Спортивный гимнастический зал № 2	ул. Бабушкина, 125
Спортивный зал № 3	ул. Журавлева, 48
Спортивный зал № 4	ул. Журавлева, 48
Плавательный бассейн	ул. Журавлева, 48
Хоккейная коробка	ул. Журавлева, 48
Актовый зал	ул. Бабушкина, 129
Актовый зал	ул. Александро-Заводская, 30
Студенческий клуб «Парус»	ул. Баргузинская, 49
Молодежный центр	ул. Чкалова, 131
Танцевальный зал	ул. Бабушкина, 129
Спортивный зал	ул. Кастринская, 1
Хореографический зал	ул. Кастринская, 1
Спортивно-оздоровительный лагерь «Арахлей»	оз. Арахлей, мкр. Южный, вл. 17/11
Учебно-производственная база	оз. Арахлей, мкр. Южный, вл. 1/1

Молодежная политика реализуется в рамках реализации основных направлений деятельности Федерального агентства по делам молодежи: добровольчество; творческие инициативы; молодежные медиа; патриотическое воспитание; спорт и ЗОЖ; студенческие отряды, семейные ценности; студенческое самоуправление и др.

В обеспечении внеучебной работы ключевая роль отведена молодежным студенческим объединениям: центр гражданско-патриотического воспитания студенческой молодёжи «Волонтёры победы»; региональное отделение Молодежной общероссийской общественной организации «РСО» «Забайкальский краевой студенческий отряд»; открытая ассоциация

волонтерских отрядов «ГородОК»; туристический клуб «ЯРиН»; студенческий спортивный клуб «Гураны»; центр политических дискуссий «UN-клуб»; юридическая клиника «Фемида»; открытая Лига КВН ЗабГУ; студенческий совет общежития; поисковый отряд «Хинган-Халхин-Гол»; клуб интеллектуальных игр ЗабГУ, спасательный отряд ЗабГУ и др. В настоящее время в их состав студенческих объединений входят 30 тьюторов и более 300 активистов студенческих объединений.

В летний трудовой семестр педагогические, путинные, строительные, сельскохозяйственные отряды, отряды проводников работают на территории Забайкальского края и в других регионах РФ. Бойцы студенческих отрядов – постоянные участники всероссийских школ, слетов и совещаний РСО.

Огромную роль в организации воспитательной работы, а также в целях усиления влияния преподавательского корпуса на личностное и профессиональное становление будущих бакалавров, специалистов, магистрантов и аспирантов, обеспечения эффективной адаптации обучающихся к условиям обучения в университете играет социальное партнерство с различными учреждениями. Социальными партнерами университета по направлениям молодежной политики являются: Ресурсный молодежный центр Федерального агентства по делам молодежи, Министерство образования и науки Забайкальского края; Администрация городского округа «Город Чита»; Администрация Правительства Забайкальского края; Министерство физической культуры и спорта Забайкальского края; Министерство культуры Забайкальского края; Министерство труда и социальной защиты населения Забайкальского края; учреждения системы здравоохранения; МЧС России по Забайкальскому краю; Министерство внутренних дел России по Забайкальскому краю; Управление федеральной службы исполнения наказания России по Забайкальскому краю; Управление федеральной службы войск национальной гвардии России по Забайкальскому краю; общественные организации.

Воспитательная функция процесса обучения усиливается через обогащение учебных программ нравственно-этическим компонентом, а также через введение учебных курсов, позволяющих студенту понять и решить проблемы личностного и профессионального самосовершенствования. Особое воспитательное значение приобретает формирование и развитие у студентов новой культуры социального взаимодействия, креативного педагогического мышления, понимания целостной картины образовательного пространства.

Освоение и внедрение новых компетентностно-ориентированных технологий в учебный процесс также существенно влияет на его воспитывающую функцию: усиливается субъектная позиция обучающегося, что способствует развитию самостоятельности, ответственности за свою деятельность.

Преподаватели кафедр социальной работы, социологии, специальной психологии и коррекционной педагогики, психологии образования, гражданско-правовых дисциплин активно участвуют в развитии нормативно-правовой базы и организации профилактической работы по предупреждению вредных привычек, утверждению здорового образа жизни и норм социального поведения обучающихся.

Одним из основных приоритетных направлений воспитательной работы в университете является организация спортивно-оздоровительной и туристической деятельности. В университете действует спортивный клуб, в состав которого входят 26 спортивных секций: по футболу, волейболу, баскетболу, легкой атлетике, тяжелой атлетике, плаванию, спортивному ориентированию, хоккею, гимнастике, аэробике, шахматам, рафтингу, бадминтону, регби.

Для занятий туризмом университет располагает тренажерным залом, спортивными залами, бассейном, спортивно-оздоровительным лагерем «Арахлей». Материально-техническое снаряжение клуба: катамараны, веревки, страховочные шлемы, жумары, карабины, горные велосипеды, кошки, палатки, спальные мешки, страховочные лестницы и др.

Спасательный студенческий отряд оснащен самым современным и первоклассным оборудованием и экипировкой: противопожарное и спасательное оборудование (тренажеры, бензопилы, помпы, шланги, опрыскиватели и т.д.); экипировка (костюмы пожарного, жилеты разгрузочные, форменные комбинезоны; шлемы); расходные материалы (карабины, фонари, веревка, сапоги, аптечка, усы, рюкзаки и др.)

Союз творческих коллективов ЗабГУ, являясь молодежным объединением университета, занимается поиском новых форм деятельности через непосредственное знакомство с различными видами и жанрами искусства, организуя творческие концерты, принимает участие в подготовке и проведении мероприятий университетского масштаба. В союз творческих коллективов входят: духовой оркестр, вокальная студия «Ультра», фольклорный ансамбль «Румяницы», эстрадный коллектив «Бойз Бенд», танцевальный фольклорный ансамбль «Найрамдал», фольклорная группа «Здравица», студия света и огня "ALIVE FIRE", студенческий театр «Странник», студия танца «Команда А» и др. Для занятий данных творческих коллективов университет располагает актовыми залами, танцевальным залом, студенческим клубом «Парус», имеющим звукозаписывающую студию, залы для занятий вокалом и хореографией.

Социальная поддержка обучающихся направлена на оздоровление, трудоустройство, правовое и психолого-педагогическое консультирование. В ЗабГУ функционирует спортивно-оздоровительный лагерь «Арахлей» и учебно-производственная база «Арахлей». Оздоровление совмещается с процессом прохождения полевых практик.

На оздоровление и профилактику заболеваний обучающихся направлена деятельность здравпункта университета. Подписан договор на медицинское обслуживание обучающихся университета с Клиническим медицинским центром г. Читы на базе Поликлинических подразделений №1 и №3.

Университет располагает 4 общежитиями различного - блочного и коридорного типа, расположенными в центре города. Обучающиеся проживают в двух- трех- и четырехместных комнатах, согласно санитарным нормам. Для самостоятельной работы обучающихся в каждом общежитии оборудованы специальные помещения. Компактное расположение учебных корпусов и общежитий университета позволяет обучающимся, проживающим в общежитиях, ежедневно пользоваться услугами библиотек, читального зала, четырех спортивных залов и бассейна университета.

Поощрение обучающихся в ЗабГУ осуществляется на основе Положения о стипендиальном обеспечении и других форм материальной поддержки обучающихся ЗабГУ. Обучающиеся, достигшие особых успехов в учебе, общественной работе, спорте, творчестве, назначены на стипендии: Президента РФ, Правительства РФ, стипендии Забайкальского края, мэра г. Читы, именную стипендию им. Ю.В. Кулагина и им. Н.Г. Чернышевского. Ежегодно обладателями именных стипендий становятся около 50 лучших обучающихся университета.

Раздел 8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация образовательного процесса проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения следующих общих требований:

– проведения учебных занятий, текущего контроля, государственной итоговой аттестации в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;

– присутствия в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

– пользования необходимыми обучающимся техническими средствами на учебных занятиях, при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечения возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «ЗабГУ» по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения государственной итоговой аттестации, содержат положения, регламентирующие особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Срок получения высшего образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен организацией по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе по соответствующей форме обучения в пределах, установленных образовательным стандартом, на основании письменного заявления обучающегося. При необходимости на основании письменного заявления обучающегося возможно обучение по адаптированной образовательной программе, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов возможны следующие дополнительные формы сопровождения и материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса:

- Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся в части своевременного и качественного прохождения образовательного процесса в соответствии с календарным учебным графиком в условиях инклюзивного обучения.

- Психолого-педагогическое сопровождение в рамках оказания консультаций и психологической поддержки обучающимся в ситуациях личностных, межличностных и учебных затруднений, рекомендаций в части профессионального выбора и становления.

- Профилактически-оздоровительное сопровождение на базе университетского санатория-профилактория, направленное на поддержание здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе.

- Социальное сопровождение в рамках оказания помощи и социальной поддержки обучающихся, включая содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения. Возможна организация волонтерской помощи, обеспечение их участия в студенческом

самоуправлении, в работе общественных организаций, в научной, творческой, спортивной жизни университета, в культурно-досуговой деятельности, участие в олимпиадах, конкурсах.

- Учет их индивидуальных психофизических особенностей и состояния здоровья таких обучающихся при выборе методов и средств обучения, образовательных технологий реализации образовательной программы, определении форм проведения текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся. При необходимости возможно увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также проведение промежуточной аттестации в несколько этапов.

- Учет рекомендаций, содержащихся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендаций медико-социальной экспертизы, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда при определении мест прохождения практики обучающимися. При необходимости для прохождения практики возможно создание специальных рабочих мест в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций. Формы проведения устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

- Предоставление средств обучения общего и специального назначения, по запросу обучающегося: для лиц с нарушениями слуха: мобильного радиокласса; радиомикрофонов; звукоусиливающих наушников; для лиц с нарушениями зрения: видеоувеличителей; увеличительных луп.

- Обеспечение обучающихся печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения - в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; для лиц с нарушениями слуха - в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудио- и видеоматериалов.

- Осуществление образовательного процесса в специально оборудованных помещениях с возможностью беспрепятственного доступа и наличием оборудования, которое используется в процессе обучения студентов с инвалидностью различных нозологий.

- Предоставление обучающимся возможности освоения специализированных адаптационных модулей (дисциплин), включаемых в вариативную часть основной образовательной программы, факультативных дисциплин, в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.