

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
имени С.М. Кирова»

Согласовано
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике

 Н.В. Беляева

15 февраля 2022 г.

Утверждаю
И.о. ректора



 И.А. Мельничук

15 февраля 2022 г.
(Протокол Ученого совета от 08.02.22 №1)

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Инфокоммуникационные системы и современные Web - технологии

(направленность (профиль) образовательной программы)

09.04.02. Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки)

уровень высшего образования – уровень магистратуры

(уровень бакалавриата / уровень магистратуры)

форма обучения – очная, заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала подготовки 2021

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	2
1.1. Нормативные документы	2
1.2. Перечень сокращений.....	2
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	3
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	3
2.2. Тип задач профессиональной деятельности выпускников.....	3
2.3. Задачи профессиональной деятельности	4
2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания	4
2.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии).....	5
III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
3.1. Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности).....	6
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.....	6
3.3. Объем программы	6
3.4. Формы обучения.....	6
3.5. Срок получения образования	6
3.6. Язык реализации программы	7
3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы нет	7
3.8. Применение электронного обучения.....	7
IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ.....	7
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	7
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	7
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	11
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	14
V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП.....	18
5.1. Структура и объем программы	18
5.2. Объем обязательной части образовательной программы	19
5.3. Учебный план образовательной программы	19
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик	19
5.6. Государственная итоговая аттестация	20
VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	21
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	21
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы	22
6.3. Финансовые условия реализации образовательной программы.....	24
6.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 7.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	26

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – *уровень магистратуры* по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 917.

– - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05 августа 2020 г № 885;

- локальные нормативные акты СПбГЛТУ.

1.2. Перечень сокращений

В настоящей основной профессиональной образовательной программе используются следующие сокращения:

- | | |
|------|--|
| з.е. | – зачетная единица; |
| ОПК | – общепрофессиональная компетенция; |
| ОПОП | – основная профессиональная образовательная программа; |

ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ПК	– профессиональная компетенция;
ПС	– профессиональный стандарт;
ПООП	– примерная основная образовательная программа по направлению подготовки <код Наименование> (при наличии);
сетевая форма	– сетевая форма реализации образовательных программ;
УК	– универсальная компетенция;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавриата/магистратуры;
ОВЗ	– ограниченными возможностями здоровья

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения информационных технологий и систем).

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

2.2. Тип задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский

- производственно-технологический.

2.3. Задачи профессиональной деятельности:

Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский:

- разработка и исследование моделей объектов, методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования;
- подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций.

Тип задач профессиональной деятельности: Производственно-технологический:

- руководство стадиями тестирования программного обеспечения;
- выбор и согласование структуры сети, определение потоков информации, выбор и установка сетевого программного обеспечения;
- обеспечение бесперебойной работы сетей и инфокоммуникаций, создание резервирования, разработка предложения по развитию сетей;
- разработка и отладка системного программного обеспечения;
- модификация, интеграция и развитие программного обеспечения.

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- информационные системы и технологии;
- программное обеспечение информационных систем;
- сети и телекоммуникации.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Производственно-технологический	- руководство стадиями тестирования программного обеспечения; - выбор и согласование структуры сети, определение	- информационные системы и технологии; - программное обеспечение информационных систем; - сети и телекоммуникации

		<p>потоков информации, выбор и установка сетевого программного обеспечения;</p> <p>- обеспечение бесперебойной работы сетей и инфокоммуникаций, создание резервирования, разработка предложения по развитию сетей;</p> <p>- разработка и отладка системного программного обеспечения;</p> <p>- модификация, интеграция и развитие программного обеспечения.</p>	
	научно-исследовательский	<p>- разработка и исследование моделей объектов, методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования;</p> <p>- подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций.</p>	<p>- информационные системы и технологии</p> <p>- сети и телекоммуникации;</p>

2.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии):

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., регистрационный № 60580)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»	Е	Проектирование модернизации информационно-коммуникационной системы	7	Прогнозирование и оценка текущих требований к информационно-коммуникационной системе	Е/01.7	7
				Разработка рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы	Е/03.7	7

III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности): инфокоммуникационные системы и современные Web - технологии.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

3.3. Объем программы 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4. Формы обучения: очная и заочная.

3.5. Срок получения образования вне зависимости от применяемых образовательных технологий:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

- в заочной форме обучения 2 года 6 месяцев;

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

3.6. Язык реализации программы государственный язык Российской Федерации.

3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы нет.

3.8. Применение электронного обучения: При реализации программы магистратуры Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приёма-передачи информации в доступной форме.

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформулированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое	УК-1. Способен осуществлять критический анализ	УК-1.1. Знает методы системного и

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
мышление	проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. УК-1.2. Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. УК-2.2. Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. УК-2.3. Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>УК-3.2. Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3. Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. 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.</p> <p>УК-4.2. Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.3. Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	<p align="center">УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>современных коммуникативных технологий.</p> <p>УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.2. Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.3. Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1. Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		здоровьесберегающих подходов и методик.

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</p>	<p>ОПК-1.1. Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.</p> <p>ОПК-1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>
<p>ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-2.1. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.</p> <p>ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных</p>

Код и наименование обще профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции
	задач. ОПК-2.3. Иметь навыки: разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации. ОПК-3.2. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров. ОПК-3.3. Иметь навыки: подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знать: новые научные принципы и методы исследований. ОПК-4.2. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований. ОПК-4.3. Иметь навыки: применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.2. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. ОПК-5.3. Иметь навыки: разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных

Код и наименование общефессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общефессиональной компетенции
<p>ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий</p>	<p>задач.</p> <p>ОПК-6.1. Знать: основные положения системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.</p> <p>ОПК-6.2. Уметь: применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.</p> <p>ОПК-6.3. Иметь навыки: применения методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.</p>
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений</p>	<p>ОПК-7.1. Знать: принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.</p> <p>ОПК-7.2. Уметь: разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.</p> <p>ОПК-7.3. Иметь навыки: построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.</p>

Код и наименование обще профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции
<p>ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	<p>ОПК-8.1. Знать: методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов. ОПК-8.2. Уметь: планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов. ОПК-8.3. Иметь навыки: разработки программных средств и проектов в команде.</p>

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<p>- разработка и исследование моделей объектов, методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования; подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций.</p>	<p>- информационные системы и технологии - сети и телекоммуникации;</p>	<p>ПК-1. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации</p>	<p>ПК-1.1. Проводит определение и выбор информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы, необходимых для решения исследовательских задач ПК-1.2. Решает задачи разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-1.3. Проводит анализ качества, модифицирует методики проведения научных исследований и составляет отчеты, публикует результаты исследований</p>	<p>- 06.026 ПС «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н, - анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, - обобщения отечественного, зарубежного опыта, - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники</p>
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
<p>- выбор и согласование структуры сети, определение потоков информации, выбор и установка сетевого программного</p>	<p>- информационные системы и технологии; программное обеспечение информационных систем; сети и</p>	<p>ПК-2. Способен определять структуру сети, разрабатывать программные компоненты регистрации пользователей и предоставления</p>	<p>ПК-2.1. Включает файловые системы регистрации пользователей в общее пространство имен инфокоммуникационной системы и предоставления им</p>	<p>- 06.026 ПС «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» утвержденный приказом Министерства</p>

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
обеспечения;	телекоммуникации	им прав доступа к информационным ресурсам	прав доступа к информационным ресурсам ПК-2.2. Проводит инициализацию дисковых адаптеров и контроллеров подсистемы администрирования инфокоммуникационных систем	труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н, - анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, - обобщения отечественного, зарубежного опыта, - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
- обеспечение бесперебойной работы сетей и инфокоммуникаций, создание резервирования, разработка предложения по развитию сетей;	- информационные системы и технологии; программное обеспечение информационных систем; сети и телекоммуникации	ПК-3. Способен создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию, управлять доступом к программно-аппаратным средствам служб инфокоммуникационной системы	ПК-3.1. Использует разработанные программные продукты для управления доступом к ресурсам инфокоммуникационных систем и Web – технологий ПК-3.2. Использует отечественные и зарубежные разработки в области поддержания качества работы инфокоммуникационных систем и реализации Web – технологий ПК-3.3. Проводит установку и	- 06.026 ПС «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н, - анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда,

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
			интеграцию в инфокоммуникационную систему новых версий программных модулей и Web приложений	- обобщения отечественного, зарубежного опыта, - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
- разработка и отладка системного программного обеспечения;	- информационные системы и технологии; программное обеспечение информационных систем; сети и телекоммуникации	ПК-4. Способен проводить анализ динамики изменения показателей качества работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-4.1. Выявляет компоненты системных программных продуктов и Web приложения, влияющие на изменение показателей качества работы инфокоммуникационных систем. ПК-4.2. Проводит ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств, повышающих качество работы инфокоммуникационной системы совместно с представителями поставщиков оборудования	- 06.026 ПС «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н, - анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, - обобщения отечественного, зарубежного опыта, - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
- модификация, интеграция и	- информационные	ПК-5. Способен	ПК-5.1. Осуществляет	- 06.026 ПС «Системный

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
развитие программного обеспечения, руководство стадиями тестирования программного обеспечения;	системы и технологии; программное обеспечение информационных систем; сети и телекоммуникации	проводить установку системного программного обеспечения, инсталляцию серверов и программного обеспечения рабочих станций	сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения инфокоммуникационных систем и Web – технологий ПК-5.2. Использует нормативно-техническую документацию для установки системного программного обеспечения, инсталляции серверов и рабочих станций.	администратор информационно-коммуникационных систем» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н, - анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, - обобщения отечественного, зарубежного опыта, - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники

V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Структура и объем программы магистратуры

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 80 з.е.
Блок 2	Практика	Не менее 21 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	Не менее 9 з.е.
Объем программы магистратуры		120 з.е.

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 55 процентов общего объема программы..

5.3. Учебный план образовательной программы

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся и содержит календарный график учебного процесса (Приложение 1 к ОПОП).

Учебным планом ОПОП обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 2 к ОПОП.

5.5. Практическая подготовка. Виды и типы практики

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка обучающихся реализуется в дисциплинах (модулях), практиках и отражена в учебном плане и в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

1. Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика
2. Производственная практика. Научно-исследовательская работа
3. Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

Образовательная программа устанавливает дополнительный тип производственной практики:

4. Производственная практика. Преддипломная практика.

Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 3 к ОПОП.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы.

Тематика выпускных квалификационных работ может быть предложена следующими организациями-партнерами образовательной программы:

1. АО «Кронштадт Технологии».
2. ООО Валком

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 4 к ОПОП) включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов.

VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и

обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При реализации образовательной программы используется следующее уникальное оборудование:

Лаборатория «Моделирования информационных систем и сетей»

(ауд. 1-310 (2, 3), кафедра информационных систем и технологий), которая включает в себя 2 компьютерных класса по 15 посадочных мест в каждом. Intel Pentium CPU G3240 3.10 GHz; Windows 7. Локальная сеть, подключение через Realtek PCIe GBE Family Controller, доступ в Интернет.

Лаборатория «Информатики и компьютерных технологий»

(ауд. 1-310 (7, 8, 9), кафедра информационных систем и технологий), которая включает в себя 3 компьютерных класса по 15 посадочных мест в каждом. Intel Pentium CPU G3240 3.10 GHz; Windows 7. Локальная сеть, подключение через Realtek PCIe GBE Family Controller, доступ в Интернет.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы представлена в приложении к ОПОП (Приложение 5).

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

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).

Не менее 60 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).

Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования является приложением к ОПОП (Приложение 6).

Не менее 5 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.

Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования является приложением к ОПОП (Приложение 7).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки,

имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях (Приложение 8).

6.3. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры 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 образования и науки Российской Федерации¹.

6.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

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

Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

¹ См. пункт 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 28, ст. 4226; 2016, № 24, ст. 3525; № 42, ст. 5926; № 46, ст. 6468).

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

6.4.2 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ПРИЛОЖЕНИЕ 8