

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.07.2024 13:40:05
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0b5e14e7154bba10e265

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № 9

« 15 » апреля 20 24 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУВТ»

В.А. Глушец

« 15 » апреля 20 24 г.

Шифр ОПОП: 2023 . 13 . 04 . 02 . 0101
(год начала (код направления подго- (номер профиля
подготовки) товки или специальности) или
специализации)

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа магистратуры ,
(бакалавриата, специалитета или магистратуры)

по направлению подготовки :
(направлению подготовки или специальности)

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
(код) (наименование направления или специальности)

направленность : Электроэнергетические комплексы и сети
(слово «направленность (профиль)» или (наименование направленности (профиля) или специализации)
«специализация»)

Форма(ы) обучения : очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:
Факультет Электроэнергетики, механики и кораблестроения
(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

Руководитель рабочей группы по разработке ОПОП по направлению 13.04.02

(наименование коллектива разработчиков, включающее полное наименование ОПОП)

Электроэнергетика и электротехника

профиль Электроэнергетические комплексы и сети

Д.Т.Н.

профессор

С. В. Горелов

(ученая степень)

(ученое звание)

(И.О. Фамилия)



« 25 » марта 20 24 г.
число месяц год

(подпись)

Проверена деканом

Факультет Электроэнергетики, механики и
кораблестроения

(полное наименование факультета)



Д.А. Сибриков

« 25 » марта 20 24 г.
число месяц год

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Одобрена Ученым советом

Факультет Электроэнергетики, механики и
кораблестроения

(полное наименование факультета)

от « 25 » марта 20 24 г., Протокол № 1
число месяц год

Председатель Ученого совета

ФЭМиК



Д.А. Сибриков

(сокращенное
наименование факультета)

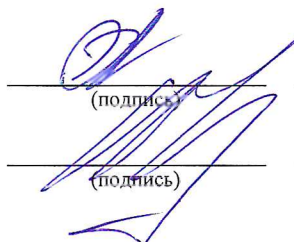
(подпись)

(И.О. Фамилия)

Согласована:

Начальник УМУ

Проректор по учебной работе



В.А.Курбатова

(И.О. Фамилия)

Е.А.Григорьев

(И.О. Фамилия)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № 9

В.А. Глушец

« 15 » апреля 20 24 г.

« 15 » апреля 20 24 г.

Шифр ОПОП: 2023 . 13 . 04 . 02 . 0101
(год начала (код направления подго- (номер профиля
подготовки) товки или специальности) или
специализации)

Общая характеристика
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры ,
(бакалавриата, специалитета или магистратуры)
по направлению подготовки :
(направлению подготовки или специальности)

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
(код) (наименование направления или специальности)

направленность : Электроэнергетические комплексы и сети
(слово «направленность (профиль)» или (наименование направленности (профиля) или специализации)
«специализация»)

Форма(ы) обучения : очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:
Факультет Электроэнергетики, механики и кораблестроения
(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

Руководитель рабочей группы по разработке ОПОП по направлению 13.04.02

(наименование коллектива разработчиков, включающее полное наименование ОПОП)

Электроэнергетика и электротехника

профиль Электроэнергетические комплексы и сети

Д.Т.Н.

(ученая степень)

профессор

(ученое звание)

С. В. Горелов

(И.О. Фамилия)



(подпись)

« 25 » марта 20 24 г.
число месяц год

Проверена деканом

Факультета Электроэнергетики, механики и
кораблестроения

(полное наименование факультета)



(подпись)

Д.А. Сибриков

(И.О. Фамилия)

« 25 » марта 20 24 г.
число месяц год

Одобрена Ученым советом

Факультета Электроэнергетики, механики и
кораблестроения

(полное наименование факультета)

от « 25 » марта 20 24 г., Протокол № 1
число месяц год

Председатель Ученого совета

ФЭМиК

(сокращенное
наименование факультета)



(подпись)

Д.А. Сибриков

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Начальник УМУ

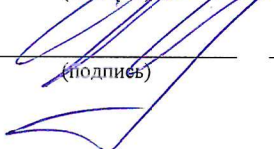
Проректор по учебной работе



(подпись)

В.А.Курбатова

(И.О.Фамилия)



(подпись)

Е.А.Григорьев

(И.О.Фамилия)

1. Общие положения

1.1. Назначение ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных Университетом в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и иными нормативными актами в сфере образования. ОПОП регламентирует планируемые результаты освоения образовательной программы, содержание образовательной программы, условия и используемые образовательные технологии, формы и методы оценки качества подготовки выпускника, завершившего обучение по образовательной программе. ОПОП включает в себя:

- общую характеристику образовательной программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- рабочие программы практик;
- рабочую программу государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных материалов и методические материалы в составе рабочих программ;
- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

1.2. Нормативные документы

1.2.1 ФГОС ВО по направлению подготовки

(слова «направлению подготовки» или «специальности»)

13.04.02

(код)

Электроэнергетика и электротехника

(наименование направления подготовки или специальности)

утвержденного приказом Минобрнауки России от **28** . **02** . **2018**
147 .

1.2.2 Профессионального стандарта:

20.035 *ПС*

Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

(наименование профессионального стандарта)

Утвержден приказом

**Министерство труда и социальной
защиты РФ**

(наименование органа, утвердившего профессиональный
стандарт)

№137н от **18** . **03** . **2021** г.

40.011 *ПС*

Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

(наименование профессионального стандарта)

Утвержден приказом

Министерство труда и социальной защиты РФ

(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)

№121н от 04 . 03 . 2014 г.

40.178 *ПС*

Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами

(наименование профессионального стандарта)

Утвержден приказом

Министерство труда и социальной защиты РФ

(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)

№732н от 12 . 10 . 2021 г.

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

1.2.4 Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

1.2.5 Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 года № 636 (ред. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

1.2.6 Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся").

1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам

магистр

(наименование квалификации)

1.4. Обучение по программе осуществляется в *очной форме, заочной форме* обучения.

1.5. Реализация программы осуществляется Университетом самостоятельно.

1.6. Программа реализуется на русском языке.

1.7. Срок получения образования по программе

Для очной формы обучения – 2 года 0 месяцев.

	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	
Для заочной формы обучения –	2	года	3	месяцев.
	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	

1.8. Объем программы составляет 120 зачетных единиц. Объем программы за один учебный год в очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц, в заочной форме обучения – не более 70 зачетных единиц, при ускоренном обучении – не более 80 зачетных единиц.

1.9. Выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности:

20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства).

1.10. Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- технологический.

1.11. Направленность (профиль) программы – *Электроэнергетические комплексы и сети*, формируется путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности, тип (типы) задач профессиональной деятельности, а также следующие объекты профессиональной деятельности или область (области) знания:

- электрические станции и подстанции;
- электроэнергетические системы и сети;
- системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов;
- установки высокого напряжения различного назначения, электроизоляционные материалы, конструкции и средства их диагностики,
- системы защиты от молнии и перенапряжений, средства обеспечения электромагнитной совместимости оборудования, высоковольтные электротехнологии;
- релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
- энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии;

- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование, электроэнергетические и электротехнические установки высокого напряжения;

- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы преобразования и управления потоками энергии и информации;

- электрический привод механизмов и технологических комплексов, включая электрические машины, преобразователи электроэнергии, сопрягающие, управляющие и регулирующие устройства, во всех отраслях хозяйства;

- электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления, установки и приборы бытового электронагрева;

- тяговый электропривод и электрооборудование железнодорожного и городского электрического транспорта, устройства и электрооборудование систем тягового электроснабжения;

- элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов;

- судовые автоматизированные электроэнергетические системы, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматики, контроля и диагностики;

- электроэнергетические системы, преобразовательные устройства и электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их системы автоматики, контроля и диагностики на летательных аппаратах;

- электрическое хозяйство промышленных предприятий, организаций и учреждений, электротехнические комплексы, системы внутреннего и внешнего электроснабжения предприятий и офисных зданий, низковольтное и высоковольтное электрооборудование, системы учета, контроля и распределения электроэнергии;

- электрическая изоляция электроэнергетических, электротехнических устройств и устройств радиоэлектроники, кабельные изделия и провода, электрические конденсаторы, материалы, полуфабрикаты и системы электрической изоляции;

- потенциально опасные технологические процессы и производства в электроэнергетике и электротехнике, методы и средства защиты человека, электроэнергетических и электротехнических объектов и среды обитания от опасностей и вредного воздействия, методы и средства оценки опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на среду обитания;

- организационные подразделения систем управления государственными, акционерными и частными фирмами, научно-производственными объединениями, научными, конструкторскими и

проектными организациями, функционирующими в областях электротехники и электроэнергетики в целях рационального управления экономикой, производством и социальным развитием вышеперечисленных объектов, правовая, юридическая, организационно-финансовая документация;

- проекты в электроэнергетике и электротехнике.

2. Структура ОПОП

2.1 Структура ОПОП и объем ее блоков

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	63
Блок 2	Практика	51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы		120

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 10 процентов общего объема программы.

2.2 К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, включены в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

2.3 Программой установлены следующие типы практики:

Вид практики	Тип практики	Способ проведения практики	Объем практики, з.е.
Учебная практика	Ознакомительная практика	стационарная, выездная	3
Учебная практика	Практика по получению первичных навыков научно-	стационарная, выездная	6

	исследовательской работы		
Производственная практика	Технологическая практика	стационарная, выездная	12
Производственная практика	Научно-исследовательская работа	стационарная, выездная	18
Производственная практика	Преддипломная практика	стационарная, выездная	12

2.4 Программой установлена форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации –подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2.5 Программа обеспечивает возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

2.6 Программа предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП

3.1 Программой установлены следующие универсальные компетенции, индикаторы их достижения, а также планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1 Знает основы систематизации путей решения задачи исследования и выработки общего подхода к исследуемой проблеме,

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	подхода, вырабатывать стратегию действий	основные подходы к прогнозированию развития электроэнергетики, основы организационно-управленческой деятельности.
		УК-1.2 Умеет принимать адекватные решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
		УК-1.3 Владеет способностью принимать инициативные, нестандартные решения в ситуациях неопределенности и риска.
		УК-1.4 Имеет опыт выработки инициативных управленческих решений, в том числе в ситуациях риска.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает терминологию и концепции управления проектами.
		УК-2.2 Умеет составлять эффективный план управления проектом разработки объекта профессиональной деятельности.
		УК-2.3 Владеет методами планирования реализации проекта.
		УК-2.4 Имеет опыт оценки эффективности проектных решений.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает основы организационно-управленческой деятельности, включая вопросы профессиональной этики.
		УК-3.2 Умеет принимать адекватные решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
		УК-3.3 Владеет методами организации работы в коллективе. Способен принимать инициативные решения в ситуациях неопределенности.
		УК-3.4 Имеет опыт выработки инициативных управленческих решений.
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 основные грамматические явления, характерные для профессиональной устной и письменной речи.
		УК-4.2 Умеет использовать средства иностранного языка для организации письменной и устной коммуникации.
		УК-4.3 Владеет по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		социального и профессионального общения.
		УК-4.4 Имеет опыт применения специальной лексики и профессиональной терминологии иностранного языка.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знает социальные закономерности, воздействующие на поведение людей. Социальные основы партнерских и конфликтных отношений в социально-трудовой сфере.
		УК-5.2 Умеет определять в практической деятельности основные закономерности поведения личности в социальной среде.
		УК-5.3 Владеет готовностью осознать нравственные обязанности по отношению к обществу, людям, самому себе.
		УК-5.4 Имеет опыт построения взаимоотношений в коллективе с учетом межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье, сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знает основные подходы к саморазвитию на основе творческого мышления и специфики научно-технического знания.
		УК-6.2 Умеет используя образовательные технологии, организовывать собственное интеллектуальное и общекультурное развитие. Самостоятельно обучаться новым методам исследования в профессиональной сфере деятельности, применяя современные образовательные и информационные технологии.
		УК-6.3 Владеет навыками самообразования и интеллектуального развития. Способностью к реализации своих профессиональных качеств, профессиональному росту.
		УК-6.4 Имеет опыт используя современные образовательные технологии, развития своего интеллектуального и общекультурного уровня. Самостоятельного обучения новым методам исследования.

3.2 Программой установлены следующие общепрофессиональные компетенции, индикаторы их достижения, а также планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций (при наличии)	Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенции
Планирование	ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК - 1.1 Формулирует цели и задачи исследования. Определяет методы и средства планирования и организации исследований и разработок.
		ОПК - 1.2 Определяет последовательность решения задач. Осуществляет методологическое обоснование научного исследования. Осуществлять метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
		ОПК - 1.3 Формулирует критерии принятия решения Обладает способностью постановки и проведения экспериментов по заданной методике и анализ результатов.
		ОПК - 1.4 Имеет опыт самостоятельной постановки и проведения эксперимента по заданной методике и анализ результатов.
Исследования	ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК - 2.1 Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок.
		ОПК - 2.2 Умеет осуществлять методологическое обоснование научного исследования, осуществлять метрологическое обеспечение экспериментальных исследований, выбирать необходимый метод исследования для решения поставленной задачи.
		ОПК – 2.3 Владеет способностью постановки и проведения экспериментов по заданной методике и анализ результатов. Способен к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.
		ОПК - 2.4 Имеет опыт самостоятельной постановки и проведения эксперимента по заданной методике и анализ результатов.

3.3 Программой установлены следующие профессиональные компетенции, сформированные на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, индикаторы их достижения, а также планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам:

Профессиональный стандарт, обобщенная трудовая функция (Трудовая функция), компетенции и индикаторы из профессионального стандарта	Код и наименование профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональных компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам ОТФ (В6) Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-1 Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем в области электроэнергетики	ПК - 1.1 Проводить патентные исследования и определение характеристик элементов и систем электроэнергетического и электротехнического оборудования
		ПК - 1.2 Осуществляет работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
		ПК - 1.3 Осуществляет руководство группой работников при исследовании тем исследования электроэнергетических систем
40.0178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами ОТФ (С7) Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-2 Способен руководить процессами разработки и реализации проектов создания и реконструкции электроэнергетических объектов и комплексов, и в т.ч. автоматизированных систем управления в электроэнергетической области	ПК-2.1 Разрабатывает концепции и технические задания на проектирование объектов электроэнергетики
		ПК-2.2 Осуществляет проектирование и проводит контроль технического проекта и рабочей документации при создании и реконструкции электроэнергетического объекта
		ПК-2.3 Осуществляет авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений электроэнергетического объекта
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
20.035 Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике ОТФ (А6) Управление электроэнергетическим режимом работы энергосистемы	ПК-3 Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы	ПК - 3.1 Осуществляет анализ режимов электрической части энергосистемы, регулирование частоты, напряжения, потоков активной мощности и поддерживает их резерв в электрической сети
		ПК - 3.2 Принимает решения по предотвращению развития нарушения и ликвидации таких нарушений нормального режима электрической части энергосистемы и выполняет мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме
		ПК - 3.3 Разрабатывает программы переключений в электроустановках и принимает решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений.

3.4 Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с индикаторами достижения компетенций и обеспечивают формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой.

4. Условия реализации программы.

4.1 Общесистемные условия реализации программы

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

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

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

4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

Помещения, используемые для реализации программы, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных

ОПОП, 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 Университета.

Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

4.3 Кадровые условия реализации программы:

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

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования"

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям),

ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Университетом 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).

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

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом 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.

4.4 Финансовые условия реализации программы:

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

4.5 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся:

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

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

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе 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.