Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.07.2024 09:53:38
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

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: 2024 (год начала подготовки) . 09 . 03 (код направления подготовки или специальности) . 02 . 0101 (номер профиля или специализации)

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

по направлению подготовки (направлению подготовки или специальности) :

09.03.02 (код) **Информационные системы и технологии** (наименование направления или специальности)

профиль (слово «направленность (профиль)» или «специализация») : **Проектирование информационных систем и их компонентов** (наименование направленности (профиля) или специализации)

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

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:
Гидротехнический факультет
(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

Руководитель рабочей группы по разработке ОПОП по направлению подготовки

(наименование рабочей группы по разработке ОПОП, включающее полное наименование ОПОП)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль «Проектирование информационных систем и их компонентов»

д.т.н. (ученая степень), с.н.с. (ученое звание) С. В. Моторин (И.О. Фамилия)

(подпись) « 25 » марта 20 24 г.

(число, месяц, год)

Проверена деканом Гидротехнического факультета

(полное наименование факультета)

(подпись) А. Ю. Кудряшов (И.О. Фамилия) « 25 » марта 20 24 г.

(число, месяц, год)

Одобрена Ученым советом Гидротехнического факультета

(полное наименование факультета)

от « 25 » марта 20 24 г., Протокол № 8

(число, месяц, год)

Председатель Ученого совета ГТФ (сокращенное наименование факультета) (подпись) А. Ю. Кудряшов (И.О.Фамилия)

Согласована:

Начальник УМУ (подпись) В. А. Курбатова (И.О.Фамилия)

Проректор по учебной работе (подпись) Е. А. Григорьев (И.О.Фамилия)

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: 2024 . 09 . 03 . 02 . 0101
(год начала подготовки) (код направления подготовки или специальности) (номер профиля или специализации)

Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата,

(бакалавриата, специалитета или магистратуры)

по направлению подготовки:

(направлению подготовки или специальности)

09.03.02 **Информационные системы и технологии**

(код) (наименование направления или специальности)

профиль: **Проектирование информационных систем и их компонентов**

(слово «направленность (профиль)» или «специализация») (наименование направленности (профиля) или специализации)

Форма(ы) обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:
Гидротехнический факультет

(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

Руководитель рабочей группы по разработке ОПОП по направлению подготовки

(наименование рабочей группы по разработке ОПОП, включающее полное наименование ОПОП)

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль «Проектирование информационных систем и их компонентов»

д.т.н. (ученая степень), с.н.с. (ученое звание) С. В. Моторин (И.О. Фамилия)

(подпись) « 25 » марта 20 24 г.

число месяц год

Проверена деканом Гидротехнического факультета

(полное наименование факультета)

(подпись) А. Ю. Кудряшов (И.О. Фамилия) « 25 » марта 20 24 г.

число месяц год

Одобрена Ученым советом Гидротехнического факультета

(полное наименование факультета)

от « 25 » марта 20 24 г., Протокол № 8

число месяц год

Председатель Ученого совета ГТФ (сокращенное наименование факультета) (подпись) А. Ю. Кудряшов (И.О.Фамилия)

Согласована:

Начальник УМУ (подпись) В.А.Курбатова (И.О.Фамилия)

Проректор по учебной работе (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»)

09.03.02 Информационные системы и технологии ,
(код) (наименование направления подготовки или специальности)

утвержденного приказом Минобрнауки России от **19** . **09** . **2017** г **926** .

1.2.2 Профессионального стандарта:

06.015 Специалист по информационным системам
(наименование профессионального стандарта)

Утвержден приказом Министерство труда и социальной защиты РФ
(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)

№896н от 18 . 11 . 2014 г.

40.011 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.

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 **бакалавр**

(наименование квалификации)

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

1.5. При реализации программы могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ) предусматривает возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6. Реализация программы осуществляется Университетом самостоятельно.

1.7. Программа реализуется на русском языке.

1.8. Срок получения образования по программе

В очной форме обучения – 4 (цифрой - лет) года (слово «лет» или «года») 0 (цифрой - месяцев) месяцев.

1.9. Объем программы составляет 240 зачетных единиц. Объем программы за один учебный год в очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц

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

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

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

– научно-исследовательский;

– производственно-технологический.

1.12. Направленность (профиль) программы – **Проектирование информационных систем и их компонентов**, 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:

– информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях (наука, техника, образование, медицина, административное управление, бизнес, управление технологическими процессами, транспорт, управление инфокоммуникациями, геоинформационные системы, экология), а также все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.

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)	*210*
Блок 2	Практика	*21*
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	*9*
Объем программы		*240*

Объем обязательной части без учета объема ГИА составляет не менее 40 процентов общего объема программы.

2.2 Программа в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)" обеспечивает:

- реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;

- реализацию дисциплины (модуля) "История России" в объеме 4 з.е., и этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).

Программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту: в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)"; в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном локальными нормативными актами. Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

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	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы	стационарная, выездная	3
Производственная практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика	стационарная, выездная	12
Производственная практика	Научно-исследовательская работа	стационарная, выездная	3

2.4 Программой установлена форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации - Выполнение 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 бакалавриата, 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск и синтез полученной информации для решения поставленных задач УК-1.2 Проводит критический анализ информации при решении поставленных задач УК-1.3 Применяет системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Способен к целеполаганию и ранжированию задач в рамках поставленной цели УК-2.2 Определяет оптимальные способы решения задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений УК-2.3 Находит оптимальные способы решения задач исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Владеет приемами социального взаимодействия в различных группах. УК-3.2 Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-3.3 Осознает эффективность командной работы и способен определить свою роль в команде.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Применяет на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в устной форме на иностранном языке УК-4.3 Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в письменной форме на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историчес-ком, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте УК-5.2 Воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом контексте УК-5.3 Воспринимает межкультурное разнообразие общества в философском контексте УК-5.4 Осуществляет взаимодействие в обществе и коллективе с учетом социокультурного разнообразия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Планирует и контролирует свое время УК-6.2 Определяет приоритеты самоорганизации,

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		личностного саморазвития для профессионального роста УК-6.3 Использует принципы образования в построении и реализации траектории саморазвития
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Осознает необходимость здорового образа жизни и принципов здоровье сбережения УК-7.2 Определяет и поддерживает собственный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.3 Использует средства и методы физического воспитания в социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Применяет в повседневной жизни условия безопасной жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества УК-8.2 Формирует и обеспечивает в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества УК-8.3 Способен поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельно-	УК-9.1 Понимает принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы уча-

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	сти	стия государства в экономике УК-9.2 Обосновывает экономические решения в профессиональной деятельности, оценивает экономические и финансовые риски УК-9.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования, использует финансовые инструменты для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Владеет знаниями действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности. УК-10.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-10.3 Выбирает методы пресечения коррупционного поведения на основе норм действующего законодательства

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

Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенции**
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Использует общие понятия о представлении данных полученных из различных источников. ОПК-1.2 Способен применять основные методы для численного решения математических задач в теоретических и экспериментальных исследования ОПК-1.3 Владеет инструментальными средствами для выполнения численных расчетов в профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Использует программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Использует методы моделирования (математического, графического, компьютерного) при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности ОПК-3.2 Использует для поиска информации библиографическую культуру и применяет инфокоммуникационные технологии ОПК-3.3 Использует правила и требования информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1 Применяет основные способы описания аппаратных и программных компонентам информационных систем.

Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенции
	ОПК-4.2 Способен составлять рабочую документацию на информационную систему и её части. ОПК-4.3 Использует основные стандарты и общепринятые подходы и обозначения компонентов систем.
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Использует современное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2 Имеет опыт инсталлирования современного программного и аппаратного обеспечения
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1 Способен разрабатывать алгоритмы и программы ОПК-6.2 Использует разработанные алгоритмы и программы для построения информационных систем
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1 Осуществление выбора платформы и инструментальных программно-аппаратных средств информационных систем
ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1 Использует математические модели, методы информационных и автоматизированных систем ОПК-8.2 Использует средства проектирования информационных и автоматизированных систем

3.3 Программой установлены следующие профессиональные компетенции, 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**
06.015 Специалист по информационным системам (Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы)	ПК-1 Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.1 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
		ПК-1.2 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)
		ПК-1.3 Выявление требований к ИС
		ПК-1.4 Разработка архитектуры ИС
		ПК-1.5 Разработка прототипов ИС
		ПК-1.6 Проектирование и дизайн ИС
		ПК-1.7 Разработка баз данных ИС
		ПК-1.8 Анализ требований
		ПК-1.9 Управление доступом к данным
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы)	ПК-2 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-2.1 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
		ПК-2.2 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок

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 *60* 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 специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее *50* процентов численности педагогических работников 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).

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 бакалавриата 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.