

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Мухамед Шамарович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.12.2023 16:36:34
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a382519fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

Принята на заседании
Ученого совета ГГНТУ
Протокол № 5
от «21» декабря 2023 года

«Ученый совет»
Первый проректор ГГНТУ
И.Т. Миллионщиков
«26» декабря 2023 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)
«Программная инженерия»

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
Очная (индивидуальная образовательная траектория)

Грозный, 2023

Содержание

1.	Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Назначение образовательной программы высшего образования	4
1.2.	Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования	4
2.	Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	6
2.1.	Направленность образовательной программы	6
2.2.	Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	6
2.3.	Объем образовательной программы	6
2.4.	Формы обучения	6
2.5.	Срок получения образования по программе	6
2.6.	Структура и объем программы бакалавриата	6
2.7.	Требования к абитуриенту	6
3.	Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	7
3.2.	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	7
3.3.	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
3.4.	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	7
3.5.	Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности	9
3.5.1.	Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОСВО по направлению подготовки/специальности	9
3.5.2.	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности	10
4.	Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
4.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения	13
4.3.	Профессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения	15
5.	Раздел 5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	17
5.1.	Календарный учебный график	18
5.2.	Учебный план	18
5.3.	Рабочие программы дисциплин	18
5.4.	Программы практик	19
5.5.	Методические материалы по дисциплинам и другим видам учебной деятельности	19
5.6.	Программа государственной итоговой аттестации	20
5.7.	Рабочая программа воспитания	20
5.8.	Календарный план воспитательной работы	21

6.	Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	21
7.	Раздел 7. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ	22
8.	Раздел 8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22
8.1.	Кадровые условия реализации ОП ВО	22
8.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО	22
8.3.	Материально-техническое обеспечение ОП ВО	23
8.4.	Финансовое обеспечение ОП ВО	24
8.5.	Условия для обеспечения образовательного процесса по программы для лиц с ОВЗ	24
9.	Раздел 9. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	25
10.	Раздел 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ	32
11.	Раздел 11. ПРИЛОЖЕНИЯ	33
11.1	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования	33
11.2	Матрица компетенций	36

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО), реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» (далее – ГГНТУ, университет) по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГГНТУ с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 920 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия» (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020)

ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации (ГИА), фонды оценочных средств и методические материалы.

При наличии студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по их заявлению, данная ОП ВО адаптируется с учетом психолого-медико-педагогической комиссии и индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА) инвалида.

Каждый компонент ОП разработан в форме единого документа или комплекта документов в соответствии с Порядком разработки, обновления и утверждения ОП ВО – программ бакалавриата, программ магистратуры, программ специалитета.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

– Конституция Российской Федерации (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года);

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

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 920;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

– Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 24.06.2021 N МН-5/1264 «О применении отдельных норм законодательства об образовании»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 июля 2022 г. N 424н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист";

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02 августа 2021 г. №531н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по тестированию в области информационных технологий»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. №367н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный аналитик»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 г. №671н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 июля 2022 г. N 420н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по информационным ресурсам";

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 06 июля 2020 г. № 405н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по большим данным";

– нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

– локальные нормативные акты ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова;

– Устав ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Направленность образовательной программы

– «Программная инженерия».

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

– бакалавр

2.3. Объем образовательной программы:

составляет 240 зачетных единиц (з.е.)

2.4. Формы обучения:

– очная

2.5. Срок получения образования по программе –

бакалавриата составляет:

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации – 4 года.

2.6. Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
Блок 2	Практики	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

2.7. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документы в соответствии с Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры на соответствующий учебный год.

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.03.04 Программная инженерия включает:

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

3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу:

- производственно-технологический;
- проектный.

3.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу по направленности (профиль) «Программная инженерия», являются:

- программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения;
- современные информационные технологии: облачные вычисления, большие данные, искусственный интеллект, блокчейн;
- информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных;
- проекты в области информационных технологий;
- методы и средства разработки интерфейсной части программных продуктов;
- методы разработки и способы реализации программных средств;
- методы и способы проектирования информационных ресурсов;
- мобильное программирование.

3.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Таблица 1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Производственно – технологический	Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации

			программного обеспечения
		Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения
		Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и управление ими	Информационные ресурсы, методы и способы проектирования информационных ресурсов
	Проектный	Обеспечение соответствия ИТ-сервиса, автоматизированной информационной системы и программного, информационного продукта исходным требованиям и ограничениям, целям автоматизации и автоматизированной деятельности путем разработки и передачи проектных решений заинтересованным сторонам на всем жизненном цикле системы	Проекты в области информационных технологий
		Проектирование, графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем	Методы и средства разработки интерфейсной части информационных систем
		Создание информационных технологий нового поколения и применение этих технологий в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и	Методы анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры

		принятия решений, а также для разработки на их основе новых продуктов и услуг
--	--	---

3.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности

3.5.1 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОСВО по направлению подготовки/специальности

Таблица 2

п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.001	Профессиональный стандарт «Программист» , утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2013 г. №679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «18» декабря 2013г. №30635)
2	06.004	Профессиональный стандарт «Специалист по тестированию в области информационных технологий» , утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «02» августа 2021 г. №531н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «03» сентября 2021 г. №64866)
3.	06.013	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным ресурсам» , утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2014 г. № 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «26» сентября 2014 г. №34136)
4.	06.022	Профессиональный стандарт «Системный аналитик» , утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. №809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «24» ноября 2014 г. №34882)
5.	06.025	Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов» , утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2020 г. №671н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «27» октября 2020 г. №60591)

6.	06.042	Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным» , утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «06» июля 2020 г. №405н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «05» августа 2020 г. №59174)
----	--------	--

3.5.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности

Представлен в таблице (приложение 1)

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОП ВО, определяются на основе ФГОСВО и профессиональный стандарт. В результате освоения программы бакалавриата, у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	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. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации, рассматривать различные точки зрения 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 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. УК-2.2. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности. УК-2.3. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК.3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде

		<p>УК.3.2. Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>УК.3.3. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды</p> <p>УК.3.4. Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)</p>
Коммуникация	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном (ых) языке(ах)</p>	<p>УК.4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p> <p>УК.4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей</p> <p>УК.4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач</p> <p>УК.4.4. Создает на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера</p> <p>УК.4.5. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем</p> <p>УК.4.6. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик проведения деловых переговоров</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК.5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп</p> <p>УК.5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодей-</p>

		ствие с учетом национальных и социокультурных особенностей
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье сбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК.6.1. Оценивает свои способности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК.6.2. Оценивает эффективное использование времени и других ресурсов для достижения поставленных задач.</p> <p>УК.6.3. Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития</p>
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК.7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно-педагогической деятельности.</p> <p>УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.</p>
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	<p>УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами</p> <p>УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p>УК-8.4. Владеет базовыми представлениями о теоретических основах экологии и охраны окружающей среды для обеспечения устойчивого развития общества</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение	УК-10.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления

	к коррупционному поведению	в различных сферах общественной жизни. УК-10.2. Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. УК-10.3. Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции.
--	----------------------------	--

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения

Код общепрофессиональной компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК.1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК.1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК.1.3. Имеет навыки в теоретическом и экспериментальном исследованиях объектов профессиональной деятельности
ОПК-2.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК.2.1. Знает принципы работы современных информационных технологий ОПК.2.2. Умеет использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК.2.3. Имеет практические навыки использования современных информационных технологий для решения 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. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК.3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК.3.3. Имеет навыки в подготовке обзоров,

		аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4.	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК.4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК.4.2 Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК.4.3. Умеет составлять техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5.	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК.5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК.5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК.5.3. Умеет устанавливать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
ОПК-6.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК.6.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК.6.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ ОПК.6.3. Иметь навыки в программировании, отладке и тестировании прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-7.	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК.7.1. Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ОПК.7.2. Применяет современные технологии для реализации информационных систем ОПК.7.3. Владеет технологиями применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем

ОПК-8.	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК.8.1. Знает математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования</p> <p>ОПК.8.2. Проводит моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств</p> <p>ОПК.8.3. Умеет моделировать и проектировать информационные и автоматизированные системы</p>
--------	---	---

4.3. Профессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения

<i>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</i>				
Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения	ПК-1 Способен разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	<p>ПК-1.1. Проводит анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению</p> <p>ПК-1.2. Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие</p> <p>ПК-1.3. Осуществляет проектирование программного обеспечения</p>	ПС 06.001 «Программист» Трудовая функция D/01.6 Трудовая функция D/02.6 Трудовая функция D/03.6
Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения	ПК-2. Способен оценивать качество разрабатываемого программного обеспечения	<p>ПК 2.1. Проводит тестирование по разработанным тестовым случаям</p> <p>ПК 2.2. Проводит анализ результатов тестирования ПО на соответствие ожидаемым результатам, оформление и размещение отчета о тестировании в соответствии с жизненным циклом ПО в системе контроля версий</p>	ПС 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Трудовая функция В/02.5 Трудовая функция В/04.5 Трудовая функция С/02.6

			ПК 2.3 Определяет требования к тестам	
Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и управление ими	Методы и способы проектирования информационных ресурсов	ПК-3. Способен управлять информационными ресурсами	ПК 3.1 Проводит организационные работы по созданию и редактированию контента сайтов	ПС 06.013«Специалист по информационным ресурсам» Трудовая функция С/01.6 Трудовая функция С/02.6 Трудовая функция С/03.6 Трудовая функция С/04.6
			ПК 3.2 Управляет информацией из различных источников	
			ПК 3.3. Умеет контролировать наполнение сайта	
			ПК 3.4. Умеет организовывать работу по изменению структуры сайта	
<i>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</i>				
Обеспечение соответствия ИТ-сервиса, автоматизированной информационной системы и программного, информационного продукта исходным требованиям и ограничениям, целям автоматизации и автоматизированной деятельности путем разработки и передачи проектных решений заинтересованным сторонам на всем жизненном цикле системы	Проекты в области информационных технологий	ПК-4 Способен выполнять концептуально-логическое проектирование системы и сопровождать разработанные проектные решения	ПК 4.1. Выявляет требования к Системе и проектные решения по Системе	ПС 06.022 «Системный аналитик» Трудовая функция С/01.6 Трудовая функция С/02.6 Трудовая функция С/03.6 Трудовая функция С/05.6
			ПК 4.2. Выполняет обследования текущей ситуации	
			ПК 4.3. Умеет проводить концептуально-логическое проектирование системы	
			ПК 4.4. Участвует в разработке технического задания на систему	
Проектирование, графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные характеристики	Методы и средства разработки интерактивной части информационных систем	ПК-5. Способен выполнять проектирование и дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов ИС	ПК 5.1. Умеет проектировать стили взаимодействия пользователя с графическим пользовательским интерфейсом программного продукта	ПС 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов» Трудовая функция С/03.5

тационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем			ПК 5.2. Участвует в разработке и тестировании прототипа графического пользовательского интерфейса	Трудовая функция С/04.5 Трудовая функция Е/05.6
			ПК 5.3. Умеет разрабатывать сценарий юзабилити-тестирования	
Создание информационных технологий нового поколения и применение этих технологий в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и принятия решений, а также для разработки на их основе новых продуктов и услуг	Методы анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПК-6. Способен создавать информационные технологии нового поколения	ПК 6.1. Умеет выявлять, формировать и согласовывать требования к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных	ПС 06.042 «Специалист по большим данным» Трудовая функция А/01.6 Трудовая функция А/02.6 Трудовая функция А/03.6
			ПК 6.2. Умеет планировать и организовывать аналитические работы с использованием технологий больших данных	
			ПК 6.3. Умеет подготавливать данные для проведения аналитических работ по исследованию больших данных	

Раздел 5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируются календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин, практик, ГИА, рабочей программой воспитания, календарным планом воспитания и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию современных образовательных технологий.

5.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В графике указывается последовательность реализации ОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещен на сайте ГГНТУ.

5.2. Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации ОП ВО, сформулированных в ФГОС ВО и внутренними требованиями университета, на основании локального нормативного акта ГГНТУ «Положение о порядке разработки, утверждения и внесения изменений в учебные планы».

Учебный план бакалавриат предусматривает: изучение обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (обязательных дисциплин и дисциплин по выбору); прохождение учебных и производственных практик; выполнение научно-исследовательской работы; проведение государственной итоговой аттестации.

При разработке учебного плана учитывалась логическая последовательность освоения разделов ОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

В учебном плане указывается общая трудоемкость дисциплин в зачетных единицах и их общая и контактная трудоемкость в часах, а также общая трудоемкость практик и ГИА в зачетных единицах и в неделях.

Для каждой дисциплины указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещен на сайте ГГНТУ.

5.3. Рабочие программы дисциплин

Разработанные рабочие программы всех дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору студента хранятся на выпускающей кафедре в составе образовательной программы. Рабочие программы дисциплин размещаются на сайте ГГНТУ.

В рабочей программе каждой дисциплины четко формулируются конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по образовательной программе с учетом направленности/специализации.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие компоненты:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, тематика и способы ее организации;
- перечень оценочных средств для проведения текущего контроля, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине;
- перечень учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины;

– описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения (при необходимости).

5.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия, при реализации данной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик:

Пример:

а) ознакомительная практика:

– ознакомительная практика, объемом 3 з. ед., проводится во 2 семестре в течение 2 недель;
– технологическая (проектно-технологическая) практика, объемом 6 з. ед., проводится в 4 семестре в течение 2 недель;

Способы проведения учебной практики: стационарный.

б) производственная практика:

– технологическая (проектно-технологическая) практика, объемом 3 з. ед., проводится в 6 семестре в течение 2 недель;
– эксплуатационная практика, объемом 6 з. ед., проводится в 6 семестре в течение 2 недель;
– преддипломная практика (научно-исследовательская работа), объемом 3 з. ед., проводится в 8 семестре в течение 2 недель.

Способы проведения производственных практик: стационарный, выездной.

Для каждой из указанных практик разработаны рабочие программы, которые включают в себя:

– указание вида, типа практики, способа и формы (форм) ее проведения;
– указание места практики в структуре ОП ВО;
– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
– указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;
– содержание практики;
– указание форм отчетности по практике;
– перечень оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике;
– перечень учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики;
– описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, необходимых для при проведении практики, включая перечень программного обеспечения (при необходимости).

Рабочие программы практик хранятся на выпускающей кафедре в составе образовательной программы. Рабочие программы практик размещаются на сайте ГГНТУ.

5.5. Методические материалы по дисциплинам и другим видам учебной деятельности

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, по оформлению и защите курсовых проектов, практикам, выполнению выпускной квалификационной работы, организации самостоятельной работы обучающихся, осваивающих образовательную программу.

Методические материалы доступны обучающимся в электронной информационно-образовательной среде вуза.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Порядок проведения и содержание ГИА регламентирует локальный нормативный акт ГГНТУ «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению/специальности 09.03.04 Программная инженерия.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. По решению Ученого совета ГГНТУ Государственный экзамен не предусмотрен в данной образовательной программой.

Для выпускной квалификационной работы разработана рабочая программа, которая включает в себя:

- указание вида ВКР;
- перечень планируемых результатов при подготовке и защите ВКР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание объема ВКР в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;
- содержание ВКР (структура с кратким описанием содержания каждой части ВКР);
- перечень примерной тематики ВКР;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет и информационных справочных систем, необходимых для подготовки ВКР;
- описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, необходимых для подготовки ВКР, включая перечень программного обеспечения (при необходимости).

Рабочая программа государственной итоговой аттестации хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещена на сайте ГГНТУ.

5.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания ОП бакалавриата, специалитета и магистратуры - это нормативный документ, который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Основные задачи и целевые показатели воспитательной работы отражены в Стратегии развития грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М.Д.Миллионщикова (gstou.ru/files/localnie...strategiya_razvitiya.pdf).

Основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и творческих дел ФГБОУ ВО отражены в программе воспитания вуза и календарном плане воспитательной

работы (https://gstou.ru/files/vospitatelnaya_rab/Рабочая%20программа%20воспитания%20ФГБОУ%20ВО%20ГНТУ.pdf).

В рабочей программе воспитания указаны возможности ГНТУ и конкретного структурного подразделения (факультета/института) в формировании личности выпускника.

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ГНТУ, определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания.

Дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета (института), ОП бакалавриата, специалитета и магистратуры и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещен на сайте ГНТУ.

5.8. Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях ГНТУ деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы (https://gstou.ru/files/vospitatelnaya_rab/Рабочая%20программа%20воспитания%20ФГБОУ%20ВО%20ГНТУ.pdf).

Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Фонд оценочных средств (ФОС) – это комплекс методических и контрольно-измерительных материалов, оценочных средств, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций, обучающихся в ходе освоения ОП по направлениям/специальностям подготовки. ФОС является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения ОП и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

ФОС текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам предназначены для осуществления контрольно-измерительных мероприятий и выработки обоснованных управляющих и корректирующих действий в процессе приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и владений, формирование соответствующих компетенций в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практик.

ФОС итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся предназначен для оценки соответствия индивидуальных достижений, обучающихся планируемым результатам освоения образовательной программы (сформированности компетенций обучающихся, установленных образовательным стандартом с учетом направленности (профиля) образовательной программы).

Для каждой дисциплины, практики и государственной итоговой аттестации по данной образовательной программе согласно локальному нормативному акту ГНТУ «Положение о фонде оценочных средств» разработаны соответствующие фонды оценочных средств, которые хранятся на выпускающей кафедре в составе образовательной программы.

Раздел 7. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Матрица компетенций по данной ОП ВО отражает планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практикам и государственной итоговой аттестации – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы бакалавриата. (Приложение 2).

Раздел 8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

8.1. Кадровые условия реализации ОП ВО

Реализация данной образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ГГНТУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОП ВО на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОП ВО, составляет 94,81 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОП ВО, составляет 57,27 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) данной ОП ВО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих ОП ВО, составляет 5,75 процентов.

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО

При разработке ОП ВО определены учебно-методические и информационные ресурсы, необходимые для реализации данной программы.

Перечень учебно-методических и информационных ресурсов представлен в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации, которые хранятся на выпускающей кафедре «Информационные технологии».

ОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам и дисциплинам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): Консультант Студента, АйПиАр Букс, Лань, а также к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне его. Электронная информационно-образовательная среда ГГНТУ обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- 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.

Дополнительно библиотечный фонд ГГНТУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого издания (в соответствии с наименованиями изданий, указанными в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации).

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определен в рабочих программах дисциплин данной ОП ВО и подлежит ежегодному обновлению при необходимости).

Учебный процесс в ГГНТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, а также программного обеспечения свободного доступа, состав которого определен в рабочих программах дисциплин данной ОП ВО и подлежит ежегодному обновлению, при необходимости.

8.3. Материально-техническое обеспечение ОП ВО

ГГНТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по образовательной программе «Программная инженерия»

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа обеспечены наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий с тематическими иллюстрациями, соответствующие тематике, отраженной в рабочих программах дисциплин (модулей) по данной ОП ВО.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы «Программная инженерия», включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки выпускной квалификационной работы, а также для обеспечения проведения практик.

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

В рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации представлено материально-техническое обеспечение, необходимое для их реализации.

Полное материально-техническое обеспечение образовательной программы «Программная инженерия» в соответствии с учебным планом представлено на сайте ГГНТУ.

8.4. Финансовое обеспечение ОП ВО

Финансовое обеспечение реализации данной ОП ВО осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативных затрат на оказание государственных услуг в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов к базовым нормативам, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

8.5. Условия для обеспечения образовательного процесса по программы для лиц с ОВЗ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В ГГНТУ созданы специальные условия для обучения по данной образовательной программе, включающие специальные технические средства обучения, методы обучения, обеспечение доступа в учебные корпуса университета, по запросу обучающегося предоставляются услуги ассистента.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

На официальном сайте ГГНТУ (<https://gstou.ru/>) разработана страница по инклюзивному образованию.

Раздел 9. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Социокультурная среда образовательной организации - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Социокультурная среда выступает как важный ресурс развития общекультурных и профессиональных компетенций. Ее влияние имеет особенности:

- опыт, полученный на учебных занятиях, не содержит внутренних механизмов переноса на другие практики, в то время как в социокультурной среде формируются умения, компетенции, связанные с таким переносом, поскольку студент сам проходит этап инициации действия;

- источником активности в искусственных практиках является преподаватель, а в среде — сам студент, что обеспечивает превращение его в субъект образования;

- при всех попытках создать систему воспитательной работы совокупность отдельных мероприятий никогда не приобретет целостность вне социокультурной среды

- любая область жизни образовательной организации при организации соответствующей специальной рефлексии и коммуникации может стать местом получения опыта применения социальных компетенций.

Социокультурную среду характеризуют свойства:

- многофакторность, включая культурные, социальные, учебные, воспитательные и др. факторы, которые в свою очередь также являются многофакторными;

- системность, т.к. факторы, будучи определенным образом организованы, проявляют устойчивое единство, взаимосвязь и взаимовлияние;

- ресурсность, т.к. каждый из факторов среды имеет или может иметь воздействие на развитие компетенций;

- структурированность, т.к. вышеназванные факторы могут быть иметь большее или меньшее влияние на студента;

- конструированность, т.к. факторы среды могут располагаться соответствующим образом в результате проектирования и моделирования;

- управляемость, т.к. без управленческих процессов эффективное конструирование социокультурной среды практически невозможно.

Социокультурная среда образовательной организации есть составляющая единой социокультурной среды. На ее состояние и функционирование оказывает воздействие совокупность факторов различного уровня. К макрофакторам относятся высшие уровни и детерминирующие системы (глобальные мировые процессы, состояние экономики, развитость гражданского общества и его институтов, политический режим, социальная политика, наличие природных ресурсов, качество человеческих ресурсов). Факторами микроуровня, влияющими на социокультурную среду, выступают личностные особенности входящих в нее субъектов: мировоззрение, ценностные ориентации, потребности, интересы. С позиций компетентностного подхода среда образовательной организации способна принимать воздействия названных факторов, изменяться под их влиянием, адаптироваться путем реорганизации или самоорганизации, усиливать или нивелировать их. Таким образом, социокультурная среда образовательной организации конструируется и действует как открытая система.

ГГНТУ им.акад. М.Д. Миллионщикова является одновременно и составной частью системы образования как социального института, и элементом большой корпорации - нефтегазовой отрасли. Поэтому в качестве фундаментального методологического принципа ее конструирования выбран принцип создания корпоративной среды и развития корпоративной культуры.

Ключевыми элементами формируемой в университете корпоративной культуры являются: корпоративные ценности; корпоративные традиции; корпоративные этика и этикет; корпоративные коммуникации; здоровый образ жизни.

Второй важнейший системный принцип конструирования социокультурной среды и организации системы учебно-воспитательной работы – органическая взаимосвязь учебной и внеучебной деятельности. Общественная деятельность создает оптимальные условия для формирования и развития социальных компетенций, стимулирует социальную активность, активную жизненную позицию. Поэтому методы преподавания гуманитарных дисциплин в университете ориентированы на вовлечение студентов во внеаудиторную работу.

Приведем несколько примеров практических заданий для самостоятельной работы студентов по социогуманитарным дисциплинам:

- подготовка и реализация социально значимых проектов, участие в конкурсах;
- работа в органах студенческого самоуправления, создание новых молодежных объединений;
- участие в избирательных кампаниях, выступления перед молодежью с аналитическими докладами о политических партиях, политических лидерах и технологиях;
- проведение самостоятельных социологических и политологических исследований, участие в исследовательских проектах кафедр;
- участие в дискуссионных телевизионных программах и ток-шоу;
- подготовка и проведение профориентационных выступлений перед школьниками;
- участие в PR-деятельности образовательной организации, работа в иных средствах массовой информации;
- участие в организации и проведении мероприятий интеллектуального и творческого характера;
- подобные инновационные образовательные технологии обеспечивают: во-первых, повышение мотивации к обучению, во-вторых прямое использование студентами изучаемых социогуманитарных дисциплин и получаемых знаний в продуктивной деятельности, а, в-третьих дальнейшую самоорганизацию социокультурной среды университета.

Таблица 6

Характеристики социально-культурной среды образовательной организации, обеспечивающие развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций студентов

№ п/п	Характеристики социально-культурной среды образовательной организации	Общекультурные и общепрофессиональные компетенции студентов
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ, КУЛЬТУРНО-МАССОВАЯ И КУРАТОРСКАЯ РАБОТА		
1.	Реализация системы материального поощрения студентов за успехи в учебе и активное участие в общественной жизни ГГНТУ	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;
2.	Организация и контроль проведения воспитательной работы в институтах	
3.	Организация воспитательной работы в академических группах, контроль работы кураторов и наставников академических групп	
4.	Организация работы студенческих объединений	

5.	Организация дежурства в корпусах и на прилегающих территориях	<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p> <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;</p> <p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;</p> <p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>
6.	Организация и проведение мероприятий, направленных на профилактику религиозного экстремизма, терроризма, правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов, профилактику и предотвращение асоциального поведения студенческой молодёжи	
7.	Праздничное мероприятие «День знаний -Посвящение в студенты»	
8.	Проведение собраний с первокурсниками	
9.	Мероприятия, посвященные Дню чеченской женщины	
10.	Мероприятия по популяризации театрального искусства среди студентов: организованное посещение спектаклей Государственного драматического театра им. Х. Нурадилова, Молодежного театра «Серло», Русского драматического театра им. М.Ю. Лермонтова и др.	
11.	Организация поездок по культурно-историческим местам Чеченской Республики, посещение святых мест - Зияртов	
12.	Организация и проведение субботников на прилегающих к объектам ГГНТУ территориях, участие в республиканских и городских субботниках	
13.	Проведение встреч (в каждом институте) с представителями Духовного управления мусульман Чеченской Республики и Департамента Правительства Чеченской Республики по связям с общественными и религиозными организациями	
14.	Проведение круглых столов, посвященных выдающимся историческим деятелям Чечни	
15.	Встречи студентов с представителями Управления Госнаркоконтроля РФ по Чеченской Республике и медико-профилактических центров	
16.	Встречи студентов с представителями правоохранительных органов	
17.	Организация и проведение мероприятий, направленных на антикоррупционное просвещение и формирование антикоррупционного мировоззрения обучающихся	
18.	Проведение плановых медицинских осмотров и диспансеризация ППС, сотрудников и студентов	
19.	Участие студентов и сотрудников ГГНТУ в республиканских общественно- массовых мероприятиях	
20.	Проведение проверок по выявлению нарушителей Правил внутреннего распорядка ГГНТУ	
21.	Участие студентов ГГНТУ в республиканских молодежных общественных организациях	

22.	Праздничные мероприятия, посвященные Дню молодежи Чеченской Республики
23.	Участие в праздничных мероприятиях, посвященных Дню города г. Грозный
24.	Организация выставки достижений ГГНТУ, посвященный Дню города
25.	Участие студентов во Всероссийском проекте «Ты - предприниматель»
26.	Межфакультетский фестиваль танцев
27.	Мероприятие, посвященное Дню матери
28.	Игры лиги КВН ГГНТУ
29.	Мероприятие, посвященное Дню молодежи
30.	Организация участия сборной команды КВН ГГНТУ в республиканском фестивале КВН «Кубок Главы Чеченской Республики»
31.	Проведение родительских собраний перед началом зачетно-экзаменационной сессии (в академических группах 1 и 2 курсов)
32.	Праздничные новогодние мероприятия, праздничное оформление корпусов ГГНТУ
33.	Праздничное мероприятие, посвященное Международному женскому дню 8 Марта
34.	Проведение студенческого конкурса на знание чеченского театрального искусства
35.	Проведение студенческого конкурса на знание изобразительного искусства
36.	Проведение студенческого конкурса на знание чеченского фольклора
37.	Организация творческих литературно-поэтических вечеров, выставок работ студентов, встречи с представителями творческой интеллигенции
38.	Организация встреч студентов с представителями законодательной и исполнительной власти
39.	Организация комплекса мероприятий в рамках фестиваля художественного творчества «Студенческая весна» – 2022»
40.	XI Республиканский конкурс молодежных проектов и программ «НТТМ ЧР – 2022»
41.	Участие студентов и аспирантов в акции безвозмездного донорства
42.	Комплекс мероприятий, посвященных Дню чеченского языка: торжественное праздничное мероприятие, проведение кураторских часов «О роли языка в сохранении культурных ценностей народа», конкурс викторина «Знатоки родного языка»

43.	Участие в республиканских программах и проектах, посвященных Дню чеченского языка
44.	Мероприятия, посвященные празднованию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов: учебные лекции, семинары и мастер-классы по вопросам предотвращения фальсификации истории и искажения событий ВОВ 1941-1945 годов; организация выставки, посвященной сохранению исторической памяти и достоверности информации о событиях ВОВ 1941-1945 годов; участие в студенческой эстафете «Вечный огонь Победы», направленной на передачу памятного огня по городам России: от Калининграда до Владивостока; студенческий Бал Победы, патриотический марафон «Песни Великой Победы», участие в Международной акции «Бессмертный полк»
45.	Мероприятия, посвященные Дню Памяти и скорби
46.	Мероприятия, посвященные Памяти первого Президента ЧР Героя России Ахмат-Хаджи Кадырова
47.	Организация анкетирования студентов
48.	Круглый стол «Россия - великая наша держава», посвященный Дню России
49.	Мероприятие, приуроченное Дню молодежи России
50.	Проведение торжественного мероприятия «День выпускника - Ярмарка вакансий»
51.	Мероприятия, посвященные памяти первого Президента Чеченской Республики Ахмат-Хаджи Кадырова
52.	Участие сборной команд ГГНТУ в чемпионатах Чеченской Республики
53.	Организация и проведение внутривузовских спортивных соревнований
54.	Участие лучших спортсменов ГГНТУ во всероссийских турнирах
55.	Подготовка и издание вузовской газеты «За нефтяные кадры»
56.	Информационное обслуживание официального сайта университета

57.	Освещение мероприятий, проводимых в ГГНТУ в республиканских и федеральных печатных и электронных изданиях и на каналах ТВ	
УЧАСТИЕ В ГРАНТОВЫХ КОНКУРСАХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ СОЦИАЛЬНЫХ И МОЛОДЕЖНЫХ ПРОЕКТОВ		
58.	Конкурс Росмолодежи по поддержке Медиа-проектов.	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p>
59.	Конкурсный отбор на предоставление субсидий из федерального бюджета некоммерческим организациям, в том числе молодежным и детским общественным объединениям, на проведение мероприятий по содействию патриотическому воспитанию граждан Российской Федерации.	
60.	Всероссийский конкурс молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования.	
61.	Всероссийский конкурс молодежных проектов среди физических лиц.	
62.	Конкурс на предоставление грантов Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества.	
63.	Организация и проведение предметных олимпиад среди школьников выпускных классов по математике, физике, информатике и химии	
64.	Конкурс программ содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере «УМНИК	
65.	Межфакультетские турниры по интеллектуальным играм	
66.	Участие студентов ГГНТУ в республиканских интеллектуальных играх	
УЧАСТИЕ В ФОРУМНОЙ КАМПАНИИ		
67.	Северо-Кавказский молодежный форум «Машук».	<p>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;</p> <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-</p>
68.	Всероссийский молодежный образовательный форум «Таврида».	
69.	Республиканский конкурс молодежных проектов и программ «Научно-техническое творчество молодежи Чеченской Республики».	
70.	Международный молодежный туристический форум «Беной».	

71.	Всероссийском молодежном образовательном форуме «Территория смыслов».	историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
72.	В Росмолодежи продолжается серия прямых эфиров по Всероссийской форумной кампании.	
СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ		
73.	Участие сборной команд ГГНТУ в чемпионатах Чеченской Республики	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-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах); УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
74.	Организация работы спортивных секций	
75.	Участие лучших спортсменов ГГНТУ во всероссийских турнирах.	
76.	Чемпионат ГГНТУ по игровым видам спорта	
77.	Межфакультетский турнир по армреслингу, посвященный международному Дню отказа от курения	
78.	Межфакультетский турнир по шахматам, посвященный Дню народного единства	
79.	Зимний межфакультетский турнир по военно-спортивной игре ПЕЙНТ-БОЛ	
80.	Открытый чемпионат ГГНТУ по вольной борьбе, посвященный памяти первого Президента Чеченской Республики А-Х. Кадырова	
81.	Турнир по каратэ, посвященный Дню Победы	
82.	Комплекс спортивных мероприятий в рамках реализации проекта «Развитие студенческих объединений»	
83.	Организация выезда студентов в оздоровительно-спортивный лагерь и проведение физкультурно-оздоровительных и культурно-массовых мероприятий	
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
84.	Подготовка и издание ежемесячной газеты ГГНТУ «За нефтяные кадры»	

85.	Информационное обслуживание официального сайта университета и сайтов факультетов	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
86.	Освещение мероприятий, проводимых в ГГНТУ в республиканских и федеральных печатных и электронных изданиях и на каналах ТВ (ГТРК, ЧГТРК «Вайнах», «Даймохк»)	
87.	Обеспечение доступа студентов, аспирантов и сотрудников ГГНТУ к внешним электронно-библиотечным системам	
88.	Организация книжных выставок в библиотеке института	
89.	Пополнение фонда научно – технической и художественной литературы	

Раздел 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ

Качество подготовки обучающихся по образовательной программе бакалавриата/ специалитета/магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки и внешней оценки.

При проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности (текущего контроля и промежуточной аттестации) ГГНТУ привлекает работодателей.

Внешняя оценка качества осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по данной программе требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования

по направлению подготовки / специальности:

09.03.04 – Программная инженерия

(код, наименование)

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
06.001 «Программист»	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	
ПС 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»	B	Разработка тестовых случаев, проведение тестирования и исследование результатов	5	Проведение тестирования по разработанным тестовым случаям	B/02.5	5
				Анализ результатов тестирования ПО на соответствие ожидаемым результатам, оформление и размещение отчета о тестировании в соответствии с жизненным циклом ПО в системе контроля версий	B/04.5	
	C	Разработка документов для тестирования и анализ качества покрытия	6	Определение требований к тестам	C/02.6	6

ПС 06.013 «Специалист по информационным ресурсам»»	С	Управление информационными ресурсами	6	Организация работ по созданию и редактированию контента сайтов	C/01.6	6
				Управление информацией из различных источников	C/02.6	
				Контроль за наполнением сайта	C/03.6	
				Организация работ по изменению структуры сайта	C/04.6	
ПС 06.022 «Системный аналитик»	С	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	6	Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе	C/01.6	6
				Обследование текущей ситуации	C/02.6	
				Концептуально-логическое проектирование Системы	C/03.6	
				Разработка технического задания на Систему	C/05.6	
ПС 06.025 «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов»	С	Проектирование взаимодействия пользователя с системой	5	Проектирование стилей взаимодействия пользователя с графическим пользовательским интерфейсом программного продукта	C/03.5	5
				Разработка и тестирование прототипа графического пользовательского интерфейса	C/04.5	
	Е	Юзабилити – тестирование	6	Определение персонажей тестирования и их графических пользовательских интерфейсов	E/03.6	6
				Проведение юзабилити - тестирование	E/06.6	
ПС 06.042 «Специалист по большим данным»	А	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической	6	Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных	A/01.6	6

		и технологической инфраструктуры		Планирование и организация аналитических работ с использованием технологий больших данных	A/02.6	
				Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных	A/03.6	


Матрица компетенций

Дисциплина	Компетенции	Индикаторы
История России	УК 5	УК.5.1. УК.5.2. УК.5.3.
Философия	УК 5	УК.5.1. УК.5.2. УК.5.3.
Иностранный язык	УК 4	УК.4.1. УК.4.2. УК.4.3. УК.4.4. УК.4.5. УК.4.6.
Безопасность жизнедеятельности	УК 8	УК.8.1. УК.8.2. УК.8.3.
Физическая культура и спорт	УК 7	УК.7.1. УК.7.2.
Экономика	УК 9	УК-9.1 УК-9.2.
Русский язык и культура речи	УК 4	УК.4.1. УК.4.2. УК.4.3. УК.4.4. УК.4.5. УК.4.6.
Математический анализ	ОПК 1	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК 1	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
Теория вероятности и математическая статистика	ОПК 1	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
Информатика	УК 1 ОПК-6	УК.1.1. УК.1.2. ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3. ОПК-7.1. ОПК-7.2. ОПК-7.3.
Экология	УК 8	УК.8.1. УК.8.2. УК.8.3.
Правоведение	УК 2 УК 10	УК-2.3 УК-10.1. УК-10.2. УК-10.3.
Основы российской государственности	УК 5	УК.5.1. УК.5.2. УК.5.3.
Теоретические основы информатики	ОПК 1	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
Дискретная математика	ОПК 1	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
Современные информационные технологии	ОПК 2 ОПК 7	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1. ОПК-7.2. ОПК-7.3.
Технологии программирования	ОПК 1 ОПК-6	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3.
Операционные системы и среды	ОПК 5	ОПК-5.1. ОПК-5.2. ОПК-5.3.
Вычислительные машины, сети и телекоммуникации	ОПК-1	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
Программирование	ОПК-1 ОПК-6	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3.
Основы программной инженерии	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3.
Стандартизация и унификация информационных технологий	ОПК-4	ОПК-4.1. ОПК-4.2 ОПК-4.3
Технологии обработки информации	ОПК-2 ОПК-6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3.
Программирование в MS Office	ОПК-1 ОПК-6	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3.
Объектно - ориентированное программирование	ОПК-1 ОПК-6	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3.
Основы моделирования систем и процессов	ОПК-1	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.

Безопасность информационных технологий и систем	ОПК-3	ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.3.
Компьютерная графика	ПК-5	ПК-5.1.
Мультимедиа технологии	ПК-5	ПК-5.1.
Web – программирование	ПК-1 ПК-3	ПК-1.3 ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3. ПК-3.4
Базы и хранилища данных	ОПК-8 ПК-4	ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3 ПК-4.3.
Облачные технологии и веб-сервисы	ПК-3 ПК-6	ПК-3.1. ПК-6.1.
Дизайн UI/UX	ПК-5	ПК-5.2. ПК-5.3.
Технология цифрового двойника: проектирование и создание	ПК-4 ПК-6	ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-6.1.
Введение в искусственный интеллект	ПК-4 ПК-6	ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3. ПК-6.1.
Программирование в 1С	ПК-1	ПК-1.3
Мобильное программирование	ПК-1	ПК-1.3
Машинное обучение	ПК-1 ПК-4 ПК-6	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-4.3. ПК-6.2.
Введение в обработку больших данных: методы и инструменты	ПК-3 ПК-6	ПК-3.2. ПК-3.3. ПК-6.3.
Тестирование ПО	ПК-2	ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3.
Проектирование ПО	ПК-1 ПК-2 ПК-4	ПК-1.1 ПК-1.2. ПК-1.3 ПК-2.2. ПК-4.3. ПК-4.4.
Анализ больших данных	ПК-6	ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Методы и средства защиты компьютерной информации	ПК-4 ПК-6	ПК-4.3. ПК-6.3.
Прикладная физическая культура и спорт	УК-7	УК.7.1. УК.7.2.
Технология Блокчейн: основы и применение	ПК-6	ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Блокчейн и его приложения	ПК-6	ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Разработка 3D-моделей	ПК-4	ПК-4.1. ПК-4.2.
Основы 3D-моделирования	ПК-4	ПК-4.1. ПК-4.2.
Ознакомительная практика	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.3.
Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.3. ОПК-4.1. ОПК-4.2 ОПК-4.3
Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	ПК-1.1 ПК-1.2. ПК-1.3 ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3. ПК-3.4 ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3. ПК-4.4. ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3. ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Эксплуатационная практика	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2. ПК-1.3


	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3. ПК-3.4. ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3. ПК-4.4. ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3. ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Преддипломная практика (Научно-исследовательская работа)	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	ПК-1.1 ПК-1.2. ПК-1.3 ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3. ПК-3.4 ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3. ПК-4.4. ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3. ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Выполнение и защита вы- пускной квалификационной работы	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-8 УК-9 УК-10 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	УК.1.1. УК.1.2. УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК.3.1. УК.3.2. УК.3.3. УК.3.4. УК.4.1. УК.4.2. УК.4.3. УК.4.4. УК.4.5. УК.4.6. УК.5.1. УК.5.2 УК.5.3. УК.6.1. УК.6.2. УК.6.3. УК.8.1.УК.8.2. УК.8.3. УК.9.1. УК.9.2. УК.10.1 УК.10.2 ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-2.1. ОПК-2.2. ОПК-2.3 ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.3. ОПК-4.1. ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1. ОПК-5.2. ОПК-5.3. ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3. ОПК-7.1. ОПК-7.2. ОПК-7.3. ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3. ПК-1.1 ПК-1.2. ПК-1.3. ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3. ПК-3.4. ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3. ПК-4.4. ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3. ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Чеченский язык	УК-4	УК.4.1. УК.4.2 УК.4.3. УК.4.4. УК.4.5. УК.4.6.
Психология и этика	УК-3 УК-6	УК.3.4 УК.6.1. УК.6.2. УК.6.3.
Основы инклюзивного обра- зования	УК-6	УК.6.1. УК.6.2. УК.6.3.
Основы военной подготовки	УК-8	УК.8.1. УК.8.2. УК.8.3.
Технологическое предприни- мательство	УК-2 УК-3	УК-2.1. УК-2.2 УК.3.1. УК.3.2.
IT-практикум	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-2.1. ОПК-2.2. ОПК-2.3 ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.3. ОПК-5.1. ОПК-5.2. ОПК-5.3. ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3. ОПК-7.1. ОПК-7.2. ОПК-7.3. ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3

Разработчик образовательной программы



(подпись) /Н.А. Моисеенко/

Зав. каф. «Информационные технологии»




(подпись) /Н.А. Моисеенко/

Согласовано:


Работодатель

Директор Медицинского
информационно-аналитического
центра Министерства здравоохранения
Чеченской Республики



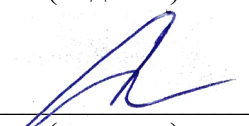
(подпись) /А.А. Израйлов/

Директор ДУМР



(подпись) /М.А. Магомаева/

Директор ИПИТ



(подпись) /Э.Д. Алисултанова/