

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.09.2023 16:50:33

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Принята на заседании

«УТВЕРЖДАЮ»

Ученого совета ГГНТУ

Первый проректор

Протокол № 14

И.Г. Гайрабеков

от «23» июня 2022 г.



«23» июня 2022 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль)

«Автоматизация технологических процессов и производств»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Грозный, 2022

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (профиль «Автоматизация технологических процессов и производств»), разработанную выпускающей кафедрой «Автоматизация технологических процессов и производств» Грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М.Д. Миллионщикова

Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» представлена на рассмотрение основная образовательная программа подготовки бакалавров по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) «Автоматизация технологических процессов и производств».

Рецензируемая образовательная программа представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 августа 2021 года № 730.

Образовательная программа представленная на официальном сайте вуза содержит следующую информацию: срок освоения ОП ВО, трудоемкость ОП ВО, область профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности, компетенции выпускника образовательной организации как совокупной ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ОП ВО, учебный план, календарный учебный график, программу государственной итоговой аттестации, аннотации рабочих программ дисциплин, программ учебных и производственных практик, учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП ВО, кадровое обеспечение реализации ОП ВО, основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в образовательной организации, характеристики социально-культурной среды образовательной организации, обеспечивающие развитие универсальных компетенций магистрантов, нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОП ВО, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Структура программы отражена в учебном плане и включает: Блок 1 «Дисциплины (модули)» – обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений, в том числе дисциплины по выбору; Блок 2 «Практика» – учебная и производственная практики; Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» – выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины учебного плана, по рецензируемой образовательной программе, формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, связанных с исследованием, разработкой, внедрением систем автоматизации и управления. Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка аннотированных рабочих программ учебных дисциплин, представленных на сайте вуза, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Разработанная образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся при прохождении практик: учебная практика, ознакомительная – 6 з.ед. (4 недели); Эксплуатационная (производственная практика) – 6 з.ед.; Эксплуатационная (производственная практика) – 6 з.ед. (4 недели); Преддипломная практика – 3 з.ед. (2 недели).

Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки студентов.

Анализ программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущего контроля успеваемости.

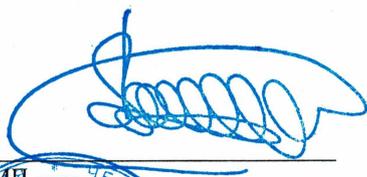
При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками. Это позволяет установить качество сформированных у студентов компетенций к профессиональной деятельности.

Представленная основная образовательная программа полностью отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций подготовки бакалавров.

На основании вышесказанного, рецензируемая образовательная программа рекомендована для осуществления образовательной деятельности по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (профиль «Автоматизация технологических процессов и производств»).

Рецензент:
Генеральный директор
ООО «Чеченские минеральные воды»

Подпись



Дергизов Алихан Рамзанович



Содержание

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
1.1.	Назначение образовательной программы высшего образования	7
1.2.	Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования	7
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	8
2.1.	Направленность (профиль) образовательной программы	8
2.2.	Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	8
2.3.	Объем образовательной программы	8
2.4.	Формы обучения	8
2.5.	Срок получения образования по программе	8
2.6.	Структура и объем программы	8
2.7	Требования к абитуриенту	9
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	9
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	9
3.2.	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	9
3.3.	Объекты профессиональной деятельности выпускника	9
3.4.	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	10
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	13
3.5.1.	Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОСВО по направлению подготовки/специальности	13
3.5.2.	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности	13

4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	13
4.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	14
4.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения	19
4.3.	Профессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения	28
5.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	40
5.1	Календарный учебный график	40
5.2.	Учебный план	40
5.3.	Рабочие программы дисциплин	40
5.4.	Программы практик	41
5.5.	Методические материалы по дисциплинам и другим видам учебной деятельности	42
5.6.	Программа государственной итоговой аттестации	42
5.7.	Рабочая программа воспитания	42
5.8.	Календарный план воспитательной работы	43
6.	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	43
7.	МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ	44
8.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	44
8.1.	Кадровые условия реализации ОП ВО	44
8.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО	44
8.3.	Материально-техническое обеспечение ОП ВО	45
8.4.	Финансовое обеспечение ОП ВО	46
8.5.	Условия для обеспечения образовательного процесса по программе для лиц с ОВЗ	46
9.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	46

10.	ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ	56
10.1	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования	57
10.2	Матрица компетенций	59

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» (ГГНТУ, университет) по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (направленность - профиль «Автоматизация технологических процессов и производств»), 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 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (утв. 09 августа 2021 г. № 730).

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;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 марта 2021г. № 83 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриата по направлениям подготовки";
- Приказ Минобрнауки России от 27 мая 2021г. № 1456 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования";
- Письмо Минобрнауки России от 24.06.2021г. № МН-5/1264 "О применении отдельных норм законодательства об образовании".
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 09 августа 2021 г. № 730;

– Приказ Минтруда России от «18» июля 2019г. №503н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 г., регистрационный № 55600) 28.003 Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» марта 2017г. №277н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «04» мая 2017г. регистрационный №46603), 40.013 Профессиональный стандарт «Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением»;

– 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

– «Автоматизация технологических процессов и производств».

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

– бакалавр

2.3. Объем образовательной программы:

– составляет 240 зачетных единиц (з.е.)

2.4. Формы обучения:

– очная,

– заочная.

2.5 Срок получения образования по программе – составляет:

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

– в заочной форме обучения 5 лет.

2.6. Структура и объем программы

Таблица 2.1

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9

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.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств:

28 Производство машин и оборудования (в сфере обеспечения надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов).

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

3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

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

- научно-исследовательский;
- проектно-конструкторский;
- производственно-технологический;

3.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу по профилю «Автоматизация технологических процессов и производств», являются:

- системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения;
- методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования;
- ввод систем автоматизации в эксплуатацию на действующих объектах и техническое обслуживание.

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с типами задач профессиональной деятельности, указанными в п.п. 3.2, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Таблица 3.1.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Научно-исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> - анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; - участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах по заданной методике; - обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств; - проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов 	<p>системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, методы и средства их моделирования и экспериментального исследования</p>

		<p>автоматизации и управления;</p> <p>- подготовка данных и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок;</p> <p>- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия</p>	
Производственно – технологический	<p>-Внедрение результатов разработок в производство средств и систем автоматизации и управления;</p> <p>-Участие в технологической подготовке производства технических средств и программных продуктов систем автоматизации и управления;</p> <p>- Участие в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;</p> <p>-Организация метрологического</p>	<p>системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования, ввод систем автоматизации в эксплуатацию на действующих объектах и</p>	

		<p>обеспечения производства;</p> <p>-Обеспечение экологической безопасности проектируемых устройств и их производства;</p>	<p>техническое обслуживание.</p>
	<p>Проектно-конструкторский</p>	<p>- Участие в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления</p> <p>- Сбор и анализ исходных данных для расчёта и проектирования устройств и систем автоматизации и управления</p> <p>- Расчет и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием</p> <p>- Разработка проектной и рабочей документации, оформление отчетов по законченным проектно-конструкторским работам, контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным</p>	<p>системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования, ввод систем автоматизации в эксплуатацию на действующих объектах и техническое обслуживание.</p>

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 ФГОС ВО по направлению подготовки

Таблица 4.1.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
28 Производство машин и оборудования		
1.	28.003	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. №503н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «14» августа 2019г. №55600)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
2.	40.013	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» марта 2017г. №277н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «04» мая 2017г. №46603)

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 ФГОС ВО и профессионального стандарта. 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 5.1

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	<p>УК-1.1. Знает: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2. Умеет: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3. Владеет: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>
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	<p>УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p>

		УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>УК-3.3. Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p>УК-4.3. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном</p>

		языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p>УК-5.2. Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.3. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.</p>
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	<p>УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК-6.3. Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля

	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>жизни.</p> <p>УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>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>	<p>УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач.</p> <p>УК-10.2. Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>УК-10.3. Владеет навыками использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>
<p>Гражданская позиция</p>	<p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-11.1. Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.</p> <p>УК-11.2. Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.</p>

		УК-11.3. Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
--	--	---

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения

Таблица 5.2

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Решение производственных задач	ОПК-1. Применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	<p>ОПК-1.1. Знает фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы, методы математического анализа и моделирования; основные закономерности, действующие в процессе производства машин и оборудования</p> <p>ОПК-1.2. Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера;</p> <p>ОПК-1.3. Умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-1.4. Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач</p> <p>ОПК-1.5. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>

<p>Проектирование изделий машиностроения</p>	<p>ОПК-2. Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</p>	<p>ОПК-2.1. Знает: основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью ПК; понятийный аппарат теории алгоритмизации и программирования; состав, назначение и общую характеристику ПО; основные технологии передачи информации в среде локальных сетей, сети Интернет;</p> <p>ОПК-2.2. Умеет применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью ПК; использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средства программного моделирования изучаемых объектов и процессов; использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач; пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ; использовать основные технологии передачи информации в среде локальных сетей, сети Интернет;</p> <p>ОПК-2.3. Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; основными методами работы на ПК с системным и прикладным ПО; навыками разработки программного обеспечения в среде программирования, навыками и методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях выявлять конструктивные особенности машиностроительных изделий; определять и выбирать схемы контроля технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям; проводить расчеты при конструировании механизмов.</p>
<p>Планирование производственного</p>	<p>ОПК-3. Осуществлять профессиональную</p>	<p>ОПК-3.1. Знает структуру и тенденции развития российского и мирового машиностроения, виды выполняемых работ на различных этапах жизненного цикла</p>

процесса	<p>деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня</p>	<p>изделия; принципы, типы и формы организации производства, состав календарно-плановых нормативов.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет предлагать различные варианты конструкции изделия, определять состав и очередность операций технологического процесса производства изделия; определять тип производства, границы экономически целесообразного использования различных форм организации производства.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками расчета календарно-плановых нормативов, составления оперативных производственных планов.</p>
Информационные технологии	<p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии для их решения.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности.</p>
Оформление конструкторской и технологической документации	<p>ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной</p>	<p>ОПК-5.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской и технологической документации.</p>

	<p>деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил</p>	<p>ОПК-5.2. Умеет разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий.</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками разработки и оформления конструкторской и технологической документации.</p>
<p>Информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-6.1. Знает, как использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации.</p> <p>ОПК-6.2. Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации.</p> <p>ОПК-6.3. Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации; осуществлять построение, текущий контроль, корректировку и оптимизацию планов производства продукции с использованием прикладных программных средств.</p> <p>ОПК-6.5. Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации.</p>

		ОПК-6.6. Владеет навыками обеспечения информационной безопасности.
Экологическая безопасность производства	ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	<p>ОПК-7.1. Знает параметры и режимы технологических процессов изготовления машиностроительных изделий; технологические свойства конструкционных материалов; правила эксплуатации средств технологического оснащения, используемых при реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий; виды и причины брака при изготовлении машиностроительных изделий; технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления машиностроительных изделий; методы уменьшения влияния технологических факторов, вызывающих погрешности изготовления машиностроительных изделий.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет использовать данные для анализа производственной ситуации и выявления причин брака при изготовлении машиностроительных изделий и редактирования технологической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет навыками обработки данных объективного контроля системы сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объектах для выявления причин брака при изготовлении машиностроительных изделий; подготовки предложений по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий; внесения изменений в технологические процессы изготовления машиностроительных изделий и документацию на них.</p>

<p>Проектирование производства</p>	<p>ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p>	<p>ОПК-8.1. Знает типы машиностроительного производства, их характеристики; методы проектирования производства в машиностроении; методы решения проблем, связанных с машиностроительными производствами; структуру производственного цикла изготовления продукции, экономическое значение и пути сокращения его длительности.</p> <p>ОПК-8.2. Умеет проводить проектные расчеты, разработку (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств; участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами; определять временные затраты на изготовление продукции, потребное количество производственных ресурсов (оборудования, рабочих, производственных площадей, материалов, заготовок и др.).</p> <p>ОПК-8.3. Владеет навыками проектирования машиностроительного производства; решения проблем, связанных с машиностроительными производствами.</p>
<p>Внедрение нового технологического оборудования</p>	<p>ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование</p>	<p>ОПК-9.1. Знает принципы работы, конструкцию и рабочие процессы основных типов технологического оборудования; методики типовых технических расчетов на имеющееся технологическое оборудование; стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации; правила эксплуатации технологического оборудования; требования охраны труда; технические требования, предъявляемые к приспособлениям технологического оборудования</p>

		<p>ОПК-9.2. Умеет разрабатывать конструктивные схемы приспособлений; анализировать техническую документацию; определять соответствие характеристик поступающего оборудования конструкторским и технологическим документам; выполнять необходимые технические расчеты на имеющееся технологическое оборудование в соответствии с типовыми методиками; разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию; устанавливать основные требования к приспособлениям; оказывать техническую помощь при монтаже и проверке работы нового технологического оборудования</p> <p>ОПК-9.3. Владеет навыками анализа особенностей нового технологического оборудования и его влияния на производство; визуального контроля работоспособности внедряемого технологического оборудования, проверка наладки и регулировки; проверки соблюдения режимов эксплуатации технологического оборудования; контроля соблюдения технологической дисциплины и предупреждение нарушений при внедрении нового технологического оборудования</p>
<p>Производственная и экологическая безопасность на рабочем месте</p>	<p>ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</p>	<p>ОПК-10.1 Знает требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; государственные стандарты, стандарты организации, регламентирующие эти требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха и водных объектов; источники выделения загрязняющих веществ в технологических циклах организации; перечень загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации</p> <p>ОПК-10.2. Умеет применять нормативную техническую и правовую документацию по</p>

		<p>вопросам производственного экологического контроля; производить наблюдения за загрязнением компонентов окружающей среды на рабочем месте; применять расчетные и инструментальные методы контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников; использовать приборы и оборудование для контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации; вести журналы учета и подготавливать документированную информацию для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного и экологического контроля</p> <p>ОПК-10.3. Владеет навыками подготовки документации для разработки программы производственного экологического контроля на рабочем месте в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса</p>
<p>Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок</p>	<p>ОПК-11. Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований</p>	<p>ОПК-11.1. Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок; методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; методы и средства планирования и организации исследований и разработок; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации</p> <p>ОПК-11.2. Умеет применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы анализа научно-технической информации.</p>

		<p>ОПК-11.3. Владеет навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбором, обработкой, анализом и обобщением передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбором, обработкой, анализом и обобщением результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний</p>
Презентация результатов выполненной работы	<p>ОПК-12. Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы</p>	<p>ОПК-12.2. Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; способы и виды представления результатов работы</p> <p>ОПК-12.2. Умеет оформлять результаты проводимых исследований и разработок, представлять и докладывать результаты выполненной работы;</p> <p>ОПК-12.3. Владеет навыками оформления результатов выполненной работы; их представления в виде доклада.</p>
	<p>ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств</p>	<p>ОПК-13.1. Знает основные цели, задачи, методы, базовые принципы для постановки, реализации и решения задач оптимального выбора проектных решений, прогноза результатов на основе их анализа; методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления, основные методы анализа систем автоматического управления во временной и частотной областях; типовые пакеты прикладных программ анализа статических и динамических систем автоматического управления;</p> <p>ОПК-13.2. Умеет решать задачи оптимального выбора проектных решений и</p>

		<p>прогноза результатов с точки зрения прочности и жесткости на основе их анализа методами сопротивления материалов; строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления, проводить анализ систем автоматического управления; выполнять анализ устойчивости систем автоматического управления, синтез регулятора с использованием современных пакетов прикладных программ;</p> <p>ОПК-13.3. Владеет навыками для оптимального выбора конструктивных схем для балок с различным типом граничных условий и с различной формой поперечного сечения; построения систем автоматического управления системами и процессами</p>
Разработка алгоритмов и компьютерных программ	ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	<p>ОПК-14.1. Знает: основные принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ.</p> <p>ОПК-14.2. Умеет разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.</p> <p>ОПК-14.3. Владеет навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ.</p>

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Таблица 5.3

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<i>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</i>				

<p>Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства</p>	<p>28 Производство машин и оборудования (в сфере обеспечения надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем)</p>	<p>ПК-1. Способен проводить анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации</p>	<p>ПК-1.1. Знает требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте; принципы выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов; типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов; технологические процессы механосборочного производства; средства технологического оснащения, контрольно-измерительные приборы и инструменты; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>ПК-1.2. Умеет выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных переходов; формулировать предложения по сокращению затрат тяжелого ручного труда, внедрению рациональных приемов и методов труда при выполнении основных и вспомогательных переходов; выполнять структурную детализацию затрат времени на выполнение</p>	<p>28.003 А/01.5 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства</p>
---	--	---	---	--

			<p>основных и вспомогательных переходов; определять узкие места технологических операций; формулировать предложения по автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов; использовать нормативы и темплетный метод при разработке планировок оборудования и рабочих мест механосборочного производства.</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками анализа средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении операции; обработки и анализа результатов измерения затрат времени, определение узких мест технологических операций; разработки предложений по автоматизации и механизации технологических операций.</p>	
--	--	--	--	--

<p>Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочно-производства</p>	<p>28 Производство машин и оборудования (в сфере обеспечения надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем)</p>	<p>ПК-2. Способен осуществлять внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства;</p>	<p>ПК-2.1. Знает: технические требования, предъявляемые К машиностроительным изделиям; основные методы контроля технических требований, предъявляемых машиностроительным изделиям; основные технологические свойства конструкционных материалов машиностроительных изделий; характеристики основных видов исходных заготовок и методов их получения; технологические процессы изготовления машиностроительных изделий с применением САРР-систем; технологии разработки и эксплуатации баз данных, используемых в качестве информационного обеспечения САПР; основные понятия, положения, методы и средства защиты информации при информационном обмене; методику выбора технологических режимов и расчета норм времени для технологических операций изготовления машиностроительных изделий с применением САРР-систем; типы и конструктивные особенности, технологические возможности и принципы выбора средств автоматизации и</p>	<p>28.003 А/02.5 Специалист по автоматизации и Механизации механосборочно-производства</p>
---	--	--	---	--

			<p>механизации технологических и вспомогательных переходов</p> <p>ПК-2.2. Умеет определять тип производства на основе анализа программы выпуска машиностроительных изделий; выбирать схемы контроля технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям; устанавливать исходные данные для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов, выбирать их модели; контролировать правильность выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов; применять на практике современные средства разработки баз данных, используемых в качестве информационного обеспечения САПР, выполнять все операции по работе с базами данных; определять актуальные источники угроз безопасности информации и применять на практике основные методы и средства защиты информации при информационном обмене.</p>	
--	--	--	---	--

			<p>ПК-2.3. Владеет навыками определения типа производства; сбора исходных данных для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических операций; поиска и выбора их моделей; проверки эскизных и технических проектов, рабочих чертежей средств автоматизации и механизации технологических операций; пользовательским интерфейсом современных средств создания и администрирования баз данных, используемых в качестве информационного обеспечения САПР; навыками выявления угроз информационной безопасности при информационном обмене и использования современных средств обеспечения информационной безопасности; контроля работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций</p>	
Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации	28 Производство машин и оборудования (в сфере обеспечения	ПК-3. Способен осуществлять контроль за эксплуатацией средств автоматизации и	ПК-3.1. Знает состав и правила разработки эксплуатационной документации; основные принципы, подходы и методы разработки документации в гипертекстовой, мультимедийной форме, предусматривающей интернет	28.003 А/03.5 Специалист по автоматизации и механизации

	<p>надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем)</p>	<p>механизации технологических операций механосборочного производства</p>	<p>поддержку; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при эксплуатации и техническом обслуживании средств автоматизации и механизации технологических операций; типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов; виды и причины брака при изготовлении машиностроительных изделий с использованием средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов; технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления машиностроительных изделий и методы их уменьшения с использованием средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов</p> <p>ПК-3.2.</p> <p>Умеет оформлять инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств</p>	<p>механосборочного производства</p>
--	--	---	---	--------------------------------------

			<p>автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов; применять на практике методы разработки гипермедийных документов в различных форматах, обеспечивать доступ к документам, используя сетевые технологии и web;</p> <p>контролировать правильность эксплуатации работниками организации средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов; оценивать качество выпускаемой продукции, находить и устранять причины брака при использовании средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов; выполнять технико-экономические расчеты эффективности использования средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками разработки инструкций по эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических операций, безопасному ведению работ при их обслуживании; навыками разработки</p>	
--	--	--	--	--

			<p>документации в мультимедийной форме в современных средах; контроля за правильной эксплуатацией, обслуживанием средств автоматизации и механизации технологических операций; выявления причин брака при использовании средств автоматизации и механизации технологических операций и подготовки предложений по устранению недостатков средств автоматизации и механизации технологических операций, изменению их конструкции на более совершенную</p>	
<p>Разработка технологий программ станков числовым программным управлением (ЧПУ)</p>	<p>40 Сквозные виды деятельности в промышленности (в сфере технологической подготовки производства деталей машиностроения)</p>	<p>ПК-4. Способен осуществлять проектирование технологических операций и программирование изготовления деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ</p>	<p>ПК-4.1. Знает: основные технологические возможности станков с ЧПУ для изготовления деталей типа тела вращения; типовые технологические процессы изготовления деталей на станках с ЧПУ; принципы последовательность проектирования технологических операций изготовления деталей на станках с ЧПУ; современные режущие инструменты и приспособления, применяемые для обработки заготовок деталей на станках с ЧПУ; методики определения припусков и назначения допусков на межпереходные размеры; методики определения режимов обработки; языки программирования систем</p>	<p>40.013 A/01.5 Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением</p>

			<p>ЧПУ</p> <p>ПК-4.2. Умеет оценивать технологичность конструкции деталей с учетом изготовления на станках с ЧПУ; определять порядок выполнения переходов; анализировать технологические возможности режущих инструментов и приспособлений для выполнения операции; проектировать технологические операции изготовления деталей на станках с ЧПУ; производить расчет штучного и подготовительно-заключительного времени операции обработки заготовок деталей на станках с ЧПУ; оформлять технологическую документацию в соответствии с действующими требованиями</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыками отработки на технологичность конструктивных элементов деталей для обработки на станках с ЧПУ; определения последовательности обработки поверхностей заготовок деталей; выбора схем установки заготовок; выбора приспособления для установки заготовок; определения потребных режущих инструментов; расчета припусков и определения межпереходных размеров; установления режимов обработки;</p>	
--	--	--	---	--

			расчета технически обоснованных норм штучного и подготовительно-заключительного времени; разработки управляющей программы (УП) изготовления детали на станках с ЧПУ; оформления технологической документации на разработанную технологическую операцию	
Разработка технологий программ станков числовым программным управлением (ЧПУ)	40 Сквозные виды деятельности в промышленности	ПК-5. Способен осуществлять отладку на станках с ЧПУ управляющих программ изготовления деталей типа тел вращения	ПК-5.1. Знает: интерфейс стойки станка с ЧПУ; методы поиска и выявления ошибок в управляющих программах; методы контроля основных параметров детали; виды брака при изготовлении деталей и способы его предупреждения; основы управления станками с ЧПУ ПК-5.2. Умеет вносить изменения в УП на стойке станка с ЧПУ; контролировать точность обработанной заготовки; контролировать качество поверхности обработанной заготовки; применять методы поиска и выявления ошибок в управляющих программах; корректировать технологическую документацию в связи с корректировкой УП; управлять станком с ЧПУ ПК-5.3. Владеет навыками корректировки УП на стойке станка с ЧПУ; привязки инструмента к	40.013 A/02.5 Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением

			системе координат станка с ЧПУ; отладки УП при изготовлении первой детали; коррекции положения инструмента в рабочем пространстве станка после изготовления первой детали; контроля параметров детали после изготовления на станках с ЧПУ	
Разработка технологий и программ для станков с числовым программным управлением (ЧПУ)	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	ПК-6. Способен осуществлять проектирование технологических операций и программирование изготовления корпусных деталей на станках с ЧПУ	ПК-6.1. Знает: основные технологические возможности станков с ЧПУ для изготовления корпусных деталей различной сложности; типовые технологические процессы изготовления деталей на станках с ЧПУ; принципы и последовательность проектирования технологических операций изготовления корпусных деталей на станках с ЧПУ; методики определения режимов обработки; языки программирования систем ЧПУ ПК-6.2. Умеет оценивать технологичность конструкции деталей с учетом изготовления на станках с ЧПУ фрезерно-расточной группы; определять порядок выполнения переходов с учетом особенностей проектирования операций обработки на станках с ЧПУ; анализировать технологические возможности режущих инструментов для выполнения операции; составлять УП и оформлять технологическую	40.013 В/01.5 Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением

			<p>документацию в соответствии с действующими требованиями</p> <p>ПК-6.3. Владеет навыками анализа технических требований, предъявляемых к простым корпусным деталям; определения последовательности обработки поверхностей заготовок простых корпусных деталей и разработки УП изготовления простых корпусных деталей; оформления технологической документации на разработанную технологическую операцию</p>	
<p>Разработка технологий программ станков числовым программным управлением (ЧПУ)</p>	<p>40 Сквозные виды для профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>ПК-7. Способен осуществлять отладку на станках с ЧПУ управляющих программ изготовления корпусных деталей</p>	<p>ПК-7.1. Знает: интерфейс стойки станка с ЧПУ; методы поиска и выявления ошибок в управляющих программах; методы контроля основных параметров простых корпусных деталей; виды брака при изготовлении деталей и способы его предупреждения; основы управления станками с ЧПУ фрезерно-расточной группы</p> <p>ПК-7.2. Умеет вносить изменения в УП на стойке станка с ЧПУ; контролировать точность обработанной заготовки; контролировать качество поверхности обработанной заготовки; применять методы поиска и выявления ошибок в управляющих</p>	<p>40.013 В/02.5 Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением</p>

			<p>программах; корректировать технологическую документацию в связи с корректировкой УП; управлять станком с ЧПУ фрезерно-расточной группы</p> <p>ПК-7.3. Владеет навыками корректировки УП на стойке станка с ЧПУ фрезерно-расточной группы; привязки инструмента к системе координат станка с ЧПУ; отладки УП при изготовлении первой детали; коррекции положения инструмента в рабочем пространстве станка после изготовления первой детали; контроля параметров детали после изготовления на станках с ЧПУ</p>	
--	--	--	---	--

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению бакалавриата 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 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 бакалавриата предусматривает: изучение обязательной части и части, формируемых 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 направления подготовки/профиля.

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 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 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, при реализации данной образовательной программы предусматриваются следующие типы практик:

- а) учебная практика:

- ознакомительная практика, объемом 6 з.ед., проводится во 2 семестре в течение 4 недель;
- эксплуатационная практика, объемом 6 з.ед., проводится в 4 семестре в течение 4 недель;

Способы проведения учебной практики: стационарный, выездной.

б) производственная практика:

- эксплуатационная практика, объемом 6 з.ед., проводится в 6 семестре в течение 4 недель;
- преддипломная практика, 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 практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре ОП ВО;
- 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 бакалавриата 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. По решению Ученого совета ГГНТУ Государственный экзамен не предусмотрен 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 отражены в рабочей программе и календарном плане воспитательной работы (https://gstou.ru/files/vospitatelnaya_rab/Rabochaya%20программа%20воспитания%20ФГБОУ%20ВО%20ГГНТУ.pdf).

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

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ГГНТУ, 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.

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 ГГНТУ деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы https://gstou.ru/files/vospitatelnaya_rab/Kalendarный%20план%20воспитательной%20работы%20ФГБОУ%20ВО%20ГГНТУ.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 планируемому результату 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 ГГНТУ «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 организации, 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 81 процент.

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 65 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 10,2 процента.

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 «Автоматизация технологических процессов и производств».

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 и АйПиАр Букс, 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;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- 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.

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

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ всем обучающимся по программе бакалавриата.

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).

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.

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 «Управление и информатика в технических системах».

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 «Управление и информатика в технических системах», 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 «Управление и информатика в технических системах» 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 программе 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. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОП ВО

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 компетентного 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.

ГНТУ 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; корпоративная 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.

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	
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	
6.	Организация и проведение мероприятий, направленных на профилактику религиозного экстремизма, терроризма, правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов, профилактику и предотвращение асоциального поведения студенческой молодежи	
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	

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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и

	посещение спектаклей Государственного драматического театра им. Х. Нурадилова, Молодежного театра «Серло», Русского драматического театра им. М.Ю. Лермонтова и др.	реализовывать свою роль в команде
11.	Организация поездок по культурно-историческим местам Чеченской Республики, посещение святых мест - Зияртов	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и 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, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;</p>
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 Госнарконтроля 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	<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;</p> <p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>
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» – 2021»
40.	XI Республиканский конкурс молодежных проектов и программ «НТТМ ЧР – 2021»
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.	
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.	<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>
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-историческом, этическом и философском контекстах;</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию</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».	
72.		

	В Росмолодежи продолжается серия прямых эфиров по Всероссийской форумной кампании.	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ		
73.	Участие сборной команд ГГНТУ в чемпионатах Чеченской Республики	<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-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и 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</p>
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	

		профессиональной деятельности;
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
84.	Подготовка и издание ежемесячной газеты ГГНТУ «За нефтяные кадры»	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;
85.	Информационное обслуживание официального сайта университета и сайтов факультетов	
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.

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

по направлению подготовки:

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

(код, наименование)

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень квалификации	
28.003 «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства»	А	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации	A/01.5	5	
				Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства			A/02.5
				Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства			A/03.5
40.013 «Специалист по разработке технологий и программ для станков с	С	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления деталей средней сложности типа тел	5	Проектирование технологических операций изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	C/01.5	5	

числовым программным управлением»		вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой		Разработка и контроль управляющих программ для изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	C/02.5	
	D	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	5	<p>Проектирование технологических операций изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ</p> <p>Разработка и контроль управляющих программ для изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ</p>	D/01.5 D/02.5	5

10.2. Матрица компетенций

Приложение 2

Дисциплина	Компетенции
Обязательная часть	УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-13, ПК-2, ПК-4
История (история России, всеобщая история) 4 з.е.	УК-5
Философия 3 з.е.	УК-5
Иностранный язык 6 з.е.	УК-4
Безопасность жизнедеятельности 3 з.е.	УК-8
Физическая культура и спорт 2 з.е.	УК-7
Экономика 3 з.е.	УК-10
Русский язык и культура речи 2 з.е.	УК-4
Математика 17 з.е.	ОПК-1, ОПК-2
Информатика 6 з.е.	УК-1, ОПК-1
Правоведение 2 з.е.	УК-2, УК-11
Экология 3 з.е.	УК-8, ОПК-10
Физика 11 з.е.	ОПК-1, ОПК-2

Технологическое предпринимательство 3 з.е.	УК-6, УК-10
Химия 3 з.е.	ОПК-1
Механика 4 з.е.	ОПК-1
Материаловедение 4 з.е.	ОПК-7
Программирование и основы алгоритмизации 4 з.е.	ОПК-6
Электротехника 7 з.е.	ОПК-3
Системы автоматизированного проектирования технических процессов (САПР) 7 з.е.	ПК-2, ПК-4
Телекоммуникационное оборудование и связь 4 з.е.	ОПК-6
Основы моделирования систем и процессов 4 з.е.	ОПК-1, ОПК-4
Метрология и измерительная техника 6 з.е.	ОПК-5, ОПК-11
Теория автоматического управления 9 з.е.	ОПК-1, ОПК-6, ОПК-13
Диагностика и надежность автоматизированных систем 4 з.е.	ОПК-10
Схемотехника и промышленная электроника 7 з.е.	ОПК-13

Организация и планирование производства 4 з.е.	ОПК-8
Теплотехника и гидравлика 4 з.е.	ОПК-1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-13, ОПК-14, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Программирование микроконтроллеров 6 з.е.	ОПК-14
Системы пожарной и противопожарной автоматики 5 з.е.	ОПК-9, ОПК-10
Технические средства автоматизации и управления 9 з.е.	ПК-1, ОПК-9, ОПК-13
Программируемые логические контроллеры (ПЛК) 9 з.е.	ОПК-9, ОПК-14
Проектирование автоматизированных систем 7 з.е.	ПК-1, ОПК-13
Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ) 4 з.е.	ОПК-5, ОПК-9, ОПК-14
Промышленные интерфейсы 4 з.е.	ОПК-6, ОПК-13
Системы числового программного управления 4 з.е.	ОПК-14, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Моделирование систем и процессов 4 з.е.	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-11, ОПК-13

Автоматизация технологических процессов и производств 4 з.е.	ПК-1, ОПК-9, ОПК-13
Прикладная физическая культура и спорт	УК-7
По выбору 1	ОПК-9
Оборудование технологических процессов 4 з.е.	ОПК-9
Теория электромагнитного поля 4 з.е.	ОПК-9
По выбору 2	ОПК-13, ОПК-14
SCADA системы в автоматизированном производстве 8 з.е.	ОПК-13, ОПК-14
Методы и средства цифровой обработки информации 8 з.е.	ОПК-13, ОПК-14
По выбору 3	ОПК-1, ОПК-13
Устройства цифровой автоматики 4 з.е.	ОПК-1, ОПК-13
Управление информационными потоками 4 з.е.	ОПК-1, ОПК-13
Практика	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Ознакомительная практика 6 з.е.	УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5

Эксплуатационная практика 6 з.е.	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Эксплуатационная практика 6 з.е.	ОПК-10, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
Преддипломная практика 3 з.е.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
ГИА	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы 9 з.е.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Факультатив	УК-4, УК-5, УК-6, УК-9
Чеченский язык 2 з.е.	УК-4
Психология и этика 2 з.е.	УК-6, УК-9
Основы инклюзивного образования 2 з.е.	УК-5, УК-6

Разработчик (и) образовательной программы



(подпись)

/З.Л. Хакимов/

И.о. зав. каф. «АТПШ»



(подпись)

/З.Л. Хакимов/

Согласовано:

Работодатель

генеральный директор

(должность)



/А.Р. Дергизов/

Директор ДУМР



(подпись)

/М.А. Магомаева/