

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Левков Сергей Андреевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.05.2022 16:15:11
Уникальный программный ключ:
0ec96352bebeab18385fb9c27c7d4c35a083708b

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Камчатский государственный технический университет»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Система менеджмента качества

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки
15.03.02 Технологические машины и оборудование

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета университета

Протокол № 7 от 18 марта 2020 г.

(в ред. от 30.08.2022 на заседании УС, протокол
№ 10)



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета

ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»,

ректор

С.А. Левков

30 августа 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

высшего образования

направление подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль)

«Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

Петропавловск-Камчатский, 2022

Содержание

1.	Общие положения	4
	1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
	1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы	4
	1.3 Общая характеристика, разработка, согласование и утверждение основной профессиональной образовательной программы	5
	1.4 Цель (миссия) основной профессиональной образовательной программы	5
	1.5 Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы по формам обучения	5
	1.6 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы	5
	1.7 Требования к абитуриенту	6
	1.8 Основные пользователи основной профессиональной образовательной программы	6
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
	2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	6
	2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
	2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	7
	2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
3.	Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы	9
	3.1 Компетенции выпускника по ФГОС ВО	9
	3.2 Этапы формирования компетенций	11
	3.3 Матрица компетенций	23
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы	29
	4.1 Структура программы бакалавриата	29
	4.2 Учебный план	30
	4.3 График учебного процесса	31
	4.4 Рабочие программы дисциплин	32
	4.5 Рабочие программы практик	32
	4.6 Программа государственной итоговой аттестации	34

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

5.	Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы	35
5.1	Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	35
5.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение основной профессиональной образовательной программы	36
5.3	Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	37
6.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы	38
6.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	38
6.2	Оценочные средства для государственной итоговой аттестации	38
7.	Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	39
8.	Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций обучающихся	39
9.	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	43
10.	Регламент по организации периодического обновления основной профессиональной образовательной программы	45

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**1 Общие положения*****1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы***

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Камчатский государственный технический университет» по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов», представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса, формы аттестации, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, оценочные средства (фонд оценочных средств) для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся, характеристику методов и средств обучения, применяемых образовательных технологий и учебно-методического обеспечения учебного процесса.

1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативную базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования (ВО) по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. № 1170;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 245 от 06 апреля 2021 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 636 от 29 июня 2015 года «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 «О практической подготовке обучающихся»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 г. № АК – 44/05 вн;

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов МОН РФ от 22.01.2015 г. №ДЛ-1/05вн;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Камчатский государственный технический университет».

1.3 Общая характеристика, разработка, согласование и утверждение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также рабочие программы практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на выпускающей кафедре, утверждается на Ученом совете университета и обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.4 Цель (миссия) основной профессиональной образовательной программы

Цель основной профессиональной образовательной программы - подготовка высокопрофессиональных кадров для Камчатского края, обладающих сформированными в соответствии с ФГОС ВО общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, необходимыми для осуществления производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности по профилю образовательной программы.

Программа бакалавриата носит академический характер.

1.5 Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы по формам обучения

Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года, по заочной форме – 4 года и 6 месяцев.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

1.6 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

1.7 Требования к абитуриенту

Требования к абитуриенту устанавливаются правилами приема граждан в ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет».

1.8 Основные пользователи основной профессиональной образовательной программы

Основными пользователями основной профессиональной образовательной программы являются: руководство университета, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся; государственные экзаменационные комиссии, работодатели соответствующей сферы профессиональной деятельности.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования;
- организацию и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- технологические машины и оборудование различных комплексов;
- производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;
- технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;
- средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;
- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;
- проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;
- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;

производственно-технологическая деятельность:

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

- организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;
- наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;
- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт;

организационно-управленческая деятельность:

- организация работы малых коллективов исполнителей;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчетности по установленным формам;
- проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;
- выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- подготовка документации для создания системы менеджмента качества на предприятии;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию или реорганизации производственных участков.

3 Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы**3.1 Компетенции выпускника по ФГОС ВО**

Компетенции выпускника – его способность применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями*:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Общепрофессиональными компетенциями:

- способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);
- владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2);
- знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде (ОПК-4);

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Профессиональными компетенциями:

научно-исследовательская деятельность:

– способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);

– умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);

– способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3);

– способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4);

проектно-конструкторская деятельность:

– способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5);

– способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6);

– умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-7);

– умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-8);

– умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

– способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);

– способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-11);

– способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

выпускаемой продукции (ПК-12);

- умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-13);

- умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14);

- умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);

- умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-17);

- умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18);

- умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-19);

- готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-20);

- умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-21);

- умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-22);

- умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).

3.2. Этапы формирования компетенций

Этапы формирования компетенций представлены в таблице ниже.

Этапы формирования компетенций

Код дисциплины из УП	Наименование дисциплины (в соответствии с УП)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**
ОК - 1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Б1.Б.02	Философия		Э						
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

ОК - 2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Б1.Б.01	История	Э							
Б1.Б.11	Социология и политология		з						
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

ОК - 3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Б1.Б.12	Экономика и управление производством			Э					
Б1.В.ДВ.10.01	Экономическое обоснование технических проектов								з
Б1.В.ДВ.10.02	Бизнес-планирование								з
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

ОК - 4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Б1.Б.03	Право				з				
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация					Э			
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

ОК - 5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Б1.Б.04	Иностранный язык	з	Э	з	Э				
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	з							
Б1.В.ДВ.02.02	Практика публичной речи	з							
Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный английский язык					з	з	30	
Б1.В.ДВ.01.02	Деловой английский язык					з	з	30	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

ОК - 6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Б1.Б.16	Психология управления				з					
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ОК - 7 способность к самоорганизации и самообразованию										
Б1.Б.05	Математика	Э	Э	з	Э					
Б1.В.ДВ.03.01	Основы нефтегазового дела	ЗО								
Б1.Б.15	Основы научных исследований				з					
Б1.Б.16	Психология управления				з					
Б1.Б.19	Детали машин и основы конструирования					Э, КП				
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ОК - 8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности										
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	з								
Б1.Б.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		з	з	з	з	з			
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ОК - 9 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий										
Б1.Б.09	Экология		з							
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности		Э							
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ОПК -1 способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий										
Б1.Б.06	Химия	Э								
Б1.Б.07	Физика		з	Э						
Б1.Б.10	Информационные технологии		Э							
Б1.Б.13	Теоретическая механика			Э						
Б1.Б.15	Основы научных исследований				з					
Б1.Б.22	Процессы и аппараты нефтегазовых технологий					Э, КП				

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ОПК -2 владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером										
Б1.Б.10	Информационные технологии		Э							
Б1.Б.20	Основы проектирования							Э		
Б1.Б.21	Компьютерная графика							ЗО		
Б1.Б.17	САПР в инженерных расчетах								Э	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ОПК -3 знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях										
Б1.Б.10	Информационные технологии		Э							
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная обработка экспериментальных данных							ЗО		
Б1.Б.17	САПР в инженерных расчетах								Э	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ОПК -4 понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде										
Б1.Б.10	Информационные технологии		Э							
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ОПК -5 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности										
Б1.Б.08	Инженерная графика		ЗО							
Б1.Б.10	Информационные технологии		Э							
Б1.Б.13	Теоретическая механика			Э						
Б1.Б.18	Техническая механика				Э					
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-1 способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки										
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	3								

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Б1.В.ДВ.02.02	Практика публичной речи	з								
Б1.В.ДВ.03.01	Основы нефтегазового дела	30								
Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный английский язык					з	з	30		
Б1.В.ДВ.01.02	Деловой английский язык					з	з	30		
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-2 умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов										
Б1.Б.05	Математика	Э	Э	з	Э					
Б1.В.05	Механика жидкости и газа					Э				
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная обработка экспериментальных данных							30		
Б1.Б.20	Основы проектирования								Э	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы обработки экспериментальных данных								з	
Б1.В.ДВ.04.02	Вычислительная математика								з	
Б1.Б.17	САПР в инженерных расчетах									Э
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-3 способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования										
Б1.Б.15	Основы научных исследований					з				
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-4 способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности										
Б1.В.ДВ.03.02	Защита интеллектуальной собственности	30								
Б1.Б.15	Основы научных исследований					з				
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная обработка экспериментальных данных							30		
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-5 способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования										
Б1.Б.05	Математика	Э	Э	з	Э					

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Б1.В.01	Начертательная геометрия	Э							
Б1.Б.08	Инженерная графика		30						
Б1.Б.13	Теоретическая механика			Э					
Б1.В.06	Теория механизмов и машин				30				
Б1.Б.18	Техническая механика				Э				
Б1.В.05	Механика жидкости и газа					Э			
Б1.Б.19	Детали машин и основы конструирования					Э, КП			
Б1.Б.22	Процессы и аппараты нефтегазовых технологий					Э,К П			
Б1.В.08	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов						Э		
Б1.В.09	Основы технологии машиностроения						Э		
Б1.В.12	Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов						30		
Б1.Б.20	Основы проектирования							Э	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

ПК-6 способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Б1.Б.08	Инженерная графика		30						
Б1.Б.19	Детали машин и основы конструирования					Э, КП			
Б1.В.12	Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов						30		
Б1.Б.21	Компьютерная графика							30	
Б1.В.ДВ.06.01	Грузоподъемные машины и механизмы								30
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

ПК-7 умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений

Б1.Б.12	Экономика и управление производством			Э					
Б1.В.ДВ.10.01	Экономическое обоснование технических проектов								3
Б1.В.ДВ.10.02	Бизнес-планирование								3

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-8 умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий										
Б1.В.ДВ.03.02	Защита интеллектуальной собственности	30								
Б1.Б.15	Основы научных исследований				3					
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-9 умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению										
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация					Э				
Б1.В.08	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов						Э			
Б1.В.09	Основы технологии машиностроения						Э			
Б1.В.ДВ.09.01	Система менеджмента качества на предприятии						30			
Б1.В.13	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования							Э		
Б1.В.14	Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов									Э,КП
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-10 способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий										
Б1.В.04	Технология конструкционных материалов				30					
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				30					
Б1.В.09	Основы технологии машиностроения						Э			
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						30			
Б2.В.03(П)	Технологическая практика						30			
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика									30
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**
ПК-11 способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование

Б1.В.02	Гидравлика			30					
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				30				
Б1.В.07	Электротехника и электроника					Э			
Б1.Б.22	Процессы и аппараты нефтегазовых технологий					Э, КП			
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						30		
Б2.В.03(П)	Технологическая практика						30		
Б1.В.10	Гидравлические машины и компрессоры						Э, КП		
Б1.Б.20	Основы проектирования						Э		
Б1.В.ДВ.07.02	Основы инженерного строительства						з		
Б1.В.14	Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов								Э, КП
Б1.В.ДВ.08.02	Оборудование и технология сварки конструкций и сооружений								30
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

ПК-12 способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

Б1.В.02	Гидравлика			30					
Б1.В.07	Электротехника и электроника					Э			
Б2.В.03(П)	Технологическая практика						30		
Б1.В.10	Гидравлические машины и компрессоры						Э, КП		
Б1.В.11	Сервис транспортно-технологических машин в нефтегазовой отрасли						Э		
Б1.В.ДВ.07.01	Смазочные материалы и технические жидкости для нефтепромыслового оборудования						з		
Б1.В.13	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования						Э		
Б1.В.14	Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов								Э,КП
Б1.В.ДВ.06.01	Грузоподъемные машины и механизмы								30

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-13 умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования										
Б1.В.07	Электротехника и электроника					Э				
Б1.В.10	Гидравлические машины и компрессоры							Э, КП		
Б1.В.11	Сервис транспортно-технологических машин в нефтегазовой отрасли							Э		
Б1.В.ДВ.07.01	Смазочные материалы и технические жидкости для нефтепромыслового оборудования							З		
Б1.В.13	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования							Э		
Б1.В.14	Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов								Э, КП	
Б1.В.ДВ.06.01	Грузоподъемные машины и механизмы								ЗО	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика								ЗО	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-14 умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ										
Б1.Б.09	Экология			З						
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности			Э						
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности					ЗО				
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности							ЗО		
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика								ЗО	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-15 умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин										
Б1.В.02	Гидравлика				ЗО					
Б1.В.03	Материаловедение				Э					
Б1.В.04	Технология конструкционных материалов					ЗО				

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				30				
Б1.В.07	Электротехника и электроника					Э			
Б1.Б.22	Процессы и аппараты нефтегазовых технологий					Э, КП			
Б1.В.09	Основы технологии машиностроения						Э		
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности							30	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика							30	
Б1.В.11	Сервис транспортно-технологических машин в нефтегазовой отрасли							Э	
Б1.В.ДВ.07.01	Смазочные материалы и технические жидкости для нефтепромыслового оборудования							з	
Б1.В.ДВ.06.01	Грузоподъемные машины и механизмы								30
Б1.В.ДВ.06.02	Работоспособность нефтепромыслового оборудования в условиях Крайнего Севера								30
Б1.В.ДВ.08.01	Защита нефтепромыслового оборудования от коррозии								30
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика								30
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР
ПК-16 умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий									
Б1.В.03	Материаловедение				Э				
Б1.В.04	Технология конструкционных материалов				30				
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР
ПК-17 способность организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами									
Б1.Б.12	Экономика и управление производством				Э				
Б1.Б.16	Психология управления					з			
ФТД.В.02	Основы менеджмента					з			
Б1.В.ДВ.05.02	Документационное обеспечение управления							30	

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-18 умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии										
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация					Э				
Б1.В.ДВ.05.02	Документационное обеспечение управления						30			
Б1.В.ДВ.09.01	Система менеджмента качества на предприятии						30			
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-19 умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений										
Б1.Б.12	Экономика и управление производством				Э					
Б2.В.03(П)	Технологическая практика						30			
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика									30
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-20 готовность выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции										
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация					Э				
Б1.В.ДВ.09.01	Система менеджмента качества на предприятии						30			
Б1.В.ДВ.09.02	Физические основы технических измерений и взаимозаменяемость						30			
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР
ПК-21 умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов										
Б1.Б.12	Экономика и управление производством				Э					
Б1.В.ДВ.10.01	Экономическое обоснование технических проектов									3
Б1.В.ДВ.10.02	Бизнес-планирование									3
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									Защита ВКР

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**
ПК-22 умение проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда

Б1.Б.12	Экономика и управление производством			Э					
ФТД.В.01	Основы управления персоналом					З			
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						30		
Б2.В.03(П)	Технологическая практика						30		
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

ПК-23 умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования

Б1.В.13	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования							Э	
Б1.В.14	Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов								Э, КП
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика								30
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								Защита ВКР

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

3.3 Матрица компетенций

Матрица компетенций представлена в таблице ниже.

Матрица компетенций

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	Формируемые компетенции																																							
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23			
Б1.Б.01 История		*																																						
Б1.Б.02 Философия	*																																							
Б1.Б.03 Право				*																																				
Б1.Б.04 Иностранный язык					*																																			
Б1.Б.05 Математика							*									*			*																					
Б1.Б.06 Химия										*																														
Б1.Б.07 Физика										*																														
Б1.Б.08 Инженерная графика													*					*	*																					
Б1.Б.09 Экология								*																			*													
Б1.Б.10 Информационные технологии										*	*	*	*	*																										
Б1.Б.11 Социология и политология		*																																						
Б1.Б.12 Экономика и управление производством			*																	*									*		*		*	*	*	*	*	*	*	
Б1.Б.13 Теоретическая механика										*				*				*																						

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	Формируемые компетенции																																											
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23						
Б1.Б.14 Метрология, стандартизация и сертификация				*																				*										*		*								
Б1.Б.15 Основы научных исследований							*			*								*	*				*																					
Б1.Б.16 Психология управления						*	*																										*											
Б1.Б.17 САПР в инженерных расчетах										*	*						*																											
Б1.Б.18 Техническая механика														*						*																								
Б1.Б.19 Детали машин и основы конструирования						*													*	*	*																							
Б1.Б.20 Основы проектирования										*							*			*						*																		
Б1.Б.21 Компьютерная графика										*									*		*																							
Б1.Б.22 Процессы и аппараты нефтегазовых технологий										*									*	*						*					*													
Б1.Б.23 Безопасность жизнедеятельности									*																			*																
Б1.Б.24 Физическая культура и спорт							*																																					
Б1.Б.ДВ.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту							*																																					
Б1.В.01 Начертательная геометрия																			*																									

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	Формируемые компетенции																																									
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23					
Б1.В.02 Гидравлика																									*	*			*													
Б1.В.03 Материаловедение																													*	*												
Б1.В.04 Технология конструкционных материалов																								*					*	*												
Б1.В.05 Теория механизмов и машин																			*																							
Б1.В.06 Механика жидкости и газа																*			*																							
Б1.В.07 Электротехника и электроника																									*	*	*		*													
Б1.В.08 Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов																		*					*																			
Б1.В.09 Основы технологии машиностроения																		*					*	*					*													
Б1.В.10 Гидравлические машины и компрессоры																									*	*	*															
Б1.В.11 Сервис транспортно-технологических машин в нефтегазовой отрасли																											*	*		*												
Б1.В.12 Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов																		*	*																							
Б1.В.13 Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования																								*		*	*														*	

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	Формируемые компетенции																																					
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	
Б1.В.14 Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов																							*		*	*	*											*
Б1.В.ДВ.01.01 Профессиональный английский язык					*										*																							
Б1.В.ДВ.01.02 Деловой английский язык					*										*																							
Б1.В.ДВ.02.01 Русский язык и культура речи					*										*																							
Б1.В.ДВ.02.02 Практика публичной речи					*										*																							
Б1.В.ДВ.03.01 Основы нефтегазового дела							*								*																							
Б1.В.ДВ.03.02 Защита интеллектуальной собственности																		*					*															
Б1.В.ДВ.04.01 Математические методы обработки экспериментальных данных																*																						
Б1.В.ДВ.04.02 Вычислительная математика																*																						
Б1.В.ДВ.05.01 Компьютерная обработка экспериментальных данных												*				*		*																				
Б1.В.ДВ.05.02 Документационное обеспечение управления																																			*	*		
Б1.В.ДВ.06.01 Грузоподъемные машины и механизмы																				*							*	*		*								

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	Формируемые компетенции																																									
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23					
Б1.В.ДВ.06.02 Работоспособность нефтепромыслового оборудования в условиях Крайнего Севера																													*													
Б1.В.ДВ.07.01 Смазочные материалы и технические жидкости для нефтепромыслового оборудования																											*	*		*												
Б1.В.ДВ.07.02 Основы инженерного строительства																									*																	
Б1.В.ДВ.08.01 Защита нефтепромыслового оборудования от коррозии																													*													
Б1.В.ДВ.08.02 Оборудование и технология сварки конструкций и сооружений																									*																	
Б1.В.ДВ.09.01 Система менеджмента качества на предприятии																							*										*			*						
Б1.В.ДВ.09.02 Физические основы технических измерений и взаимозаменяемость																																				*						
Б1.В.ДВ.10.01 Экономическое обоснование технических проектов			*																		*																		*			
Б1.В.ДВ.10.02 Бизнес-планирование			*																		*																		*			
Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных																								*	*				*	*												

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	Формируемые компетенции																																								
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23				
умений и навыков научной исследовательской деятельности																																									
Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																									*	*			*	*									*		
Б2.В.03(П) Технологическая практика																								*	*	*			*						*			*			
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика																								*			*	*	*					*					*		
Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ФТД.В.01 Основы управления персоналом																																						*			
ФТД.В.02 Основы менеджмента																																							*		

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы

4.1 Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Структура программы бакалавриата

Таблица

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	213 - 216	216
	Базовая часть	114 - 126	122
	Вариативная часть	90 - 99	94
Блок 2	Практики	15 - 21	15
	Вариативная часть	15 - 21	15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9	9
	Базовая часть	6 - 9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы бакалавриата, Университет определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик Университет определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

– практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

– практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

– технологическая практика.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4.2 Учебный план

Учебный план составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения дисциплин, а также практик, обеспечивающих формирование соответствующих компетенций, и состоит из базовой, вариативной частей, а также дисциплин по выбору обучающихся.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую они осваивают.

К базовой части образовательной программы относятся следующие дисциплины: «История», «Философия», «Право», «Иностранный язык», «Математика», «Химия», «Физика», «Инженерная графика», «Экология», «Информационные технологии», «Социология и политология», «Экономика и управление производством», «Теоретическая механика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы научных исследо-

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

ваний», «Психология управления», «Техническая механика», «Детали машин и основы конструирования», «САПР в инженерных расчетах», «Основы проектирования», «Компьютерная графика», «Процессы и аппараты нефтегазовых технологий», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура и спорт», «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

Базовая часть составляет 56,5% (122 з.е.).

Базовая часть программы направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных компетенций выпускника. Вариативная часть образовательной программы направлена на формирование профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности, определенным в данной программе как виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

В вариативной части перечень и последовательность дисциплин сформированы с учетом профиля подготовки, дающих возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков в объеме необходимом для успешной профессиональной деятельности. Перечень дисциплин вариативной части согласован с работодателями.

К вариативной части образовательной программы относятся следующие дисциплины: «Начертательная геометрия», «Гидравлика», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Теория механизмов и машин», «Механика жидкости и газа», «Электротехника и электроника», «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов», «Основы технологии машиностроения», «Гидравлические машины и компрессоры», «Сервис транспортно-технологических машин в нефтегазовой отрасли», «Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов», «Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования», «Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов».

Вариативная часть составляет 43,5% (94 з.е.), из них 30,8% (29 з.е.) дисциплины по выбору. Порядок формирования и освоения дисциплин по выбору обучающимися установлен Положением об элективных и факультативных дисциплинах ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, составляет не более 50% от общего количества часов аудиторных занятий. Учебные занятия проводятся в форме контактной работы, порядок организации которой определен в Положении о контактной работе с обучающимися в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Текущая и промежуточная аттестации рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение. Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет. Практики относятся к вариативной части учебного плана и составляют 15 з.е.

В целях реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой.

4.3 График учебного процесса

Календарный учебный график, указывающий последовательность реализации образовательной программы по годам, включает:

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

- теоретическое обучение – 131 неделя;
- учебная практика – 4 недели;
- производственная практика – 4 недели;
- преддипломная практика – 2 недели;
- экзаменационные сессии – 19 2/6 недели;
- государственная итоговая аттестация – 6 недель;
- каникулы – 33 4/6 недели.

4.4 Рабочие программы дисциплин

Все дисциплины, как базовой, так и вариативной части учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, обеспечены рабочими программами.

Рабочие программы дисциплин (РПД) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- указание формируемых в результате освоения данной дисциплины компетенций;
- 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, и ее содержание;
- перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся;
- фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- курсовой проект (работу) (при наличии);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технического обеспечения дисциплины.

4.5 Рабочие программы практик

Практики являются обязательным разделом образовательной программы бакалавриата и представляют собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку обучающихся.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Практики проводятся в организациях города Петропавловска-Камчатского и Камчатского края, с которыми заключены договоры, учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета.

– Практическая подготовка в университете регламентируется СТО «Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практики разработаны с учетом Положения ФГБОУ ВО «Рабочая программа практики».

Учебная практика.

Практические умения и навыки, приобретаемые в ходе прохождения *практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:*

– способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);

– способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-11);

– умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14);

– умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15).

Производственная практика.

Практические умения и навыки, приобретаемые в ходе прохождения *практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:*

– способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);

– способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-11);

– умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14);

– умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);

– умение проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-22).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Практические умения и навыки, приобретаемые в ходе *технологической практики*:

- способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);
- способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-11);
- способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-12);
- умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);
- умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-19);
- умение проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-22).

Преддипломная практика.

Практические умения и навыки, приобретаемые в ходе прохождения *преддипломной практики*:

- способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);
- умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-13);
- умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14);
- умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);
- умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-19);
- умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).

4.6 Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. В соответствии с ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

На основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636) и изменений к нему, требований ФГОС ВО университетом разработаны и утверждены требования к содержанию и процедуре проведения государственной итоговой аттестации.

Особенности проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определены в программе государственной итоговой аттестации.

5 Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы**5.1 Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной про-

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

фессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и оценочными средствами по всем дисциплинам учебного плана. Аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы) представлены в сети «Интернет» и на внутреннем информационном ресурсе университета.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, электронным библиотечным системам, по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и видам занятий, в том числе для выполнения курсовых проектов, курсовых и выпускных квалификационных работ, по практикам, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.

Научно-техническая библиотека Университета включает в себя:

- 2 читальных зала, в том числе электронный читальный зал;
- 2 абонементов.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам учебного плана из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Для обучающихся обеспечен доступ к:

- современным профессиональным базам данных;
- информационно-поисковой системе «Библиотека»;
- автоматизированной информационной системе «Буквояз»;
- электронным библиотечным ресурсам «Юрайт», «Лань», «ELIBRARY»;
- электронным ресурсам на CD из фонда библиотеки, в том числе справочной информационной системе «Консультант Плюс», «Гарант».

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного

обеспечения.

5.3 Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Университет 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.

Для реализации образовательной программы имеются специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. В Университете имеются компьютерные классы с выходом в сеть «Интернет» и специальным программным обеспечением, лингафонный кабинет для проведения занятий по иностранному языку. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета доступными из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- 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 взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечи-

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

вается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы**6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы разработаны оценочные средства (фонды оценочных средств).

Оценочные средства, включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

6.2 Оценочные средства для государственной итоговой аттестации

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки освоения основной профессиональной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результа-

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

тов освоения образовательной программы.

7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусмотрены:

- архитектурная доступность;
- материально-техническое оснащение учебного процесса с учетом особенностей образовательных потребностей:

1. для обучающихся с нарушением функций опорно-двигательного аппарата и ДЦП: автоматизированное многофункциональное рабочее место (стол с микролифтом, встроенный настольный компьютер Pentium (IntelPentium), RAM 4GB, DD 500 GB, ОС Win8.1, встроенный монитор 022 дюйма Роллер Оптима Трекбол 2 выносимые кнопки для роллера Оптимато);

2. для обучающихся с нарушением слуха и слабослышащих: автоматизированное многофункциональное рабочее место (стол с микролифтом на электроприводе, встроенный настольный компьютер, встроенный монитор, индукционная система ИП-2);

3. для слабовидящих обучающихся: автоматизированное многофункциональное рабочее место Стандарт (стол с микролифтом на электроприводе, моноблок встроенный с диагональю 21,5 дюймов, экранный увеличитель MMAGic 12.0 PRO, программное обеспечение экранного доступа JawsforWindows 15.0 PRO, кнопка активации ПВ+ модуль оповещения Око – Старт ЭРВУ Визор для создания снимков и синхронизации с компьютером);

4. принтер Брайля IndexEverest-D V5est-D.

- формирование комфортной психологической среды, позволяющей обучающимся чувствовать себя в университете;
- доступ к информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая «Интернет».

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» по вопросам организации образовательного процесса по данной образовательной программе доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

8 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций обучающихся

Воспитательная и социальная работа осуществляются в соответствии с планом работы университета на календарный год, разрабатываемым на основе нормативных документов Министерства образования и науки РФ, Федерального агентства по рыболовству, а также планами совместной работы с Министерством образования Камчатского края, Министерством развития гражданского общества, молодежи и информационной политики Камчатского края, Министерством специальных программ Камчатского края, Министерством спорта Камчатского края, УВД Камчатского края, Центром социальной помощи семье и детям, КГУ «Камчатским центром реализации молодежных программ», «Камчат-

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

ским центром содействия занятости и информационного обеспечения молодежи», общественными организациями города и края.

Основные задачи воспитательной деятельности:

- создание единой комплексной системы воспитания обучающихся, отвечающей по содержанию, формам и методам требованиям государственной политики в области образования и воспитания молодежи;
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета;
- модернизация традиционных, поиск и разработка новых форм, приемов и методов воспитательной работы, соответствующих времени и новым потребностям обучающихся;
- непрерывное изучение интересов, творческих склонностей студентов, мониторинг сформированности ценностных ориентиров и представлений об избранной профессии;
- воспитание у обучающихся высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения;
- формирование патриотического сознания и поведения студенческой молодежи, готовности к достойному служению обществу и государству;
- создание оптимальных условий в вузе для развития и самореализации обучающихся, оказание им помощи в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого социального опыта;
- повышение культурного уровня студенчества, культуры поведения, речи и общения;
- организация позитивного досуга обучающихся университета, поддержка талантливой молодежи, развитие творческого потенциала юношей и девушек;
- формирование у будущих специалистов потребности и навыков здорового образа жизни, проведение комплекса профилактических мероприятий, направленных на предотвращение асоциального поведения студенческой молодежи;
- развитие органов студенческого самоуправления, повышение роли студенческих коллективов в учебном процессе и общественной деятельности университета, организация обучения студенческого актива, развитие студенческих инициатив и привлечение будущих специалистов к различным формам социально-значимой деятельности;
- гуманизация и демократизация стиля общения и взаимодействия преподавателей и обучающихся;
- организация социально-психологической помощи и поддержки обучающихся.

Организация воспитательной работы в университете осуществляется на основе взаимодействия учебных, административных, общественных и самодеятельных структур и реализуется на всех уровнях: в образовательном процессе, во внеучебное время, в процессе межличностных контактов. Воспитательная работа проводится как в ходе учебно-воспитательного процесса во время аудиторных занятий путем создания учебных программ эстетической, патриотической, правовой направленности (при проведении лекций, семинаров, практических занятий), так и во внеучебное время через систему внеаудиторных мероприятий, отражающих все направления воспитательной работы (при проведении

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

студенческих конференций, фестивалей, смотров, конкурсов, во время работы студенческих клубов, творческих коллективов, кружков и секций). Эффективность воспитательной работы достигается поддержанием дисциплины и внутреннего порядка, осуществлением намеченных целей и повышением качества. Ведущей формой воспитания является систематическая и целенаправленная индивидуальная работа, проводимая в течение всего периода обучения.

Вопросы, касающиеся воспитательной работы, освещаются, анализируются и регулярно рассматриваются Ученым советом университета, ректоратом, Учеными советами факультетов и советом обучающихся университета, на старостах, на собраниях актива студенческого самоуправления, студенческого общежития. В Университете функционирует Совет по воспитательной работе, основными задачами которого являются: совершенствование и повышение качества и эффективности методической и организационной работы по воспитанию студентов и курсантов в университете путем обеспечения организации, координации и реализации воспитательной и внеучебной деятельности в университете, формирования гуманитарно-воспитательного пространства, обеспечивающего как учебно-профессиональную подготовку, так и культурное, патриотическое, научное, интеллектуальное, правовое, физическое и духовное совершенствование обучающихся.

В целях усиления влияния преподавательского корпуса на личностное и профессиональное становление будущих специалистов, обеспечение эффективной адаптации студентов к условиям обучения в вузе, в университете функционирует институт кураторства. Кураторами оказывается содействие в формировании актива студенческих групп, вовлечении студентов в работу различных кружков, секций, клубов, коллективов художественной самодеятельности. Для анализа работы кураторов в течение отчетного периода на различных факультетах университета регулярно проводится анкетирование «Куратор глазами студента и курсанта».

Важную роль в структуре воспитательной деятельности в университете играет организация и проведение культурно-массовой работы с обучающимися. Работа направлена на поиск, поддержку и развитие творчески одаренной молодежи. Общее число мероприятий, проводимых ежегодно в университете, составляет от 100 до 150 (патриотические, гражданско-правовые, профессионально-трудовые, культурно-нравственные, спортивно-оздоровительные, культурно-массовые, трудовые, экологические, профилактические и прочие).

Неотъемлемой частью всей общевузовской системы управления в университете является студенческое самоуправление, которое реализует важнейшие функции организации студенческой жизни. Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление демократических традиций университета, воспитание у обучающихся гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учебе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов.

В культурно-спортивном клубе функционируют спортивные секции по следующим видам спорта: волейбол (женская и мужская сборная), баскетбол (женская и мужская сборная), плавание, настольный теннис, ОФП, кикбоксинг, самбо, школа дайвинга, парусного спорта.

В университете разработан комплекс мероприятий по развитию творческого потенциала студентов. Студенческой молодежи предоставляется возможность бесплатно заниматься в спортивных секциях, тренажерном зале университета, в коллективах художе-

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

ственной самодеятельности. Большое значение в университете придается вовлечению участников художественной самодеятельности в ежегодные выездные концерты профориентационной направленности, проведению творческих встреч с выпускниками школ, сопровождавшихся выступлениями коллективов художественной самодеятельности университета. Особое внимание в вузе уделено развитию движения КВН.

Волонтерское движение в Университете ведет работу по разным направлениям. Волонтерский отряд «Радуга добра» ведет планомерную работу по различным направлениям волонтерской деятельности.

В университете созданы и успешно действуют механизмы социальной защиты, морального и материального стимулирования обучающихся за особые достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, творческой и спортивной деятельности. Социальная защита реализуется совместно с советом обучающихся университета; в установленном порядке оказывается материальная поддержка. Материальные выплаты осуществляются согласно положению о стипендиальном обеспечении обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», положению о порядке оказания материальной поддержки обучающимся.

В Университете назначаются следующие виды установленных в Российской Федерации стипендий:

- стипендии Президента Российской Федерации и стипендии Правительства Российской Федерации;
- государственная академическая стипендия (в том числе повышенная);
- государственная социальная стипендия;
- именные стипендии;
- стипендии (государственная академическая и (или) государственная социальная) нуждающимся студентам первого и второго курсов, имеющим оценки успеваемости «отлично» или «хорошо» или «отлично» и «хорошо» и относящимся к категориям лиц, имеющих право на получение государственной социальной стипендии, или являющимся студентами в возрасте до 20 лет, имеющими только одного родителя - инвалида I группы;
- стипендии обучающимся, назначенные юридическими лицами или физическими лицами, в том числе направившими их на обучение.

Особое внимание уделяется индивидуальной работе с обучающимися из неполных семей, студентам–сиротам и оставшимся без попечения родителей.

Воспитательная и социальная работа в университете осуществляется в соответствии с действующими законодательными, нормативно-правовыми актами Российской Федерации в области образования, касающиеся высшей школы и студенческой молодежи. В университете разработаны следующие локальные акты, регламентирующие организацию и проведение воспитательной и социальной работы в вузе:

- Концепция воспитательной работы ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Рабочая программа воспитания ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о совете по воспитательной и социальной работе ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

- Положение «О стипендиальном обеспечении обучающихся КамчатГТУ»;
- Положение о порядке оказания материальной поддержки обучающимся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение об общежитии ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Правила проживания в студенческом общежитии ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение об организации бесплатного питания в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о кураторстве и классном руководстве ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о Совете обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о профсоюзе обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о волонтерском движении ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о социально-психологической службе ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о столовой ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о бракеражной комиссии ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Программа специальной профилактической работы с обучающимися ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение об обучении инвалидов и лиц с ОВЗ в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о пропаганде и обучении навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Инструкция для сотрудников и профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» по вопросам обеспечения условий доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи;
- Положение о пропаганде и обучении навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда обучающихся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Порядок посещения обучающимися по своему выбору мероприятий, проводимых в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» и не предусмотренных учебным планом;
- Порядок пользования лечебно-оздоровительной инфраструктурой, объектами культуры и объектами спорта ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ежегодные планы воспитательной и социальной работы ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

В Университете созданы необходимые условия для осуществления целенаправленной воспитательной работы.

9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В целях разработки объективных процедур оценки уровня компетентности выпускников в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» Ученым советом университета принят ряд норма-

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

тивных документов:

- СТО «Учебно-методический комплекс дисциплины»;
- СТО «Организация и проведение в университете Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования»;
- СТО «Курсовое проектирование»;
- СТО «Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования»;
- СТО «Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)»;
- ПО «Фонд оценочных средств»;
- ПО «Положение о проведении текущей и промежуточной аттестации»;
- ПО «Положение об использовании программного обеспечения «Антиплагиат. ВУЗ»»;
- ПО «Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- ПО «Положение об итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- ПО «Положение об индивидуальном и ускоренном обучении»;
- ПО «Положение о контактной работе с обучающимися в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»»;
- ПО «Портфолио обучающихся»;
- ПО «Рабочая программа практики»;
- ПО «Положение об электронной информационно-образовательной среде в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»»;
- ПО «Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»»;
- ПО «Положение о реализации элективных и факультативных дисциплин»;
- ПО «О порядке управления личными делами студентов (курсантов)»;
- ПО «Положение об экстернате»;
- ПО «Положение об обработке и защите персональных данных абитуриентов и обучающихся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»»;
- ПО «Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»»;
- ПО «Порядок организации применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет»»;
- ПО «Об организации образовательной деятельности по образовательным

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении»;

– ПО «Положение об оказании платных образовательных услуг в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Камчатский государственный технический университет»;

– ПО «Положение о порядке условного перевода на следующий курс обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;

– ПО «Положение об особенностях проведения государственных итоговых аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;

– ПО «Положение об индивидуальном учете и хранении в архивах информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ и о поощрении обучающихся на бумажных и электронных носителях в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;

– ПО «Порядок зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

– ПО «Положение о порядке перевода и восстановления обучающихся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;

– ЛА «Порядок уничтожения, блокирования персональных данных»;

– ЛА «Правила приема в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

10 Регламент по организации периодического обновления основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа подлежит ежегодному обновлению с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Основанием для внесения ежегодных дополнений и изменений являются предложения преподавателей относительно изменений технологий и содержания обучения; результаты самообследования, административных проверок, внутреннего аудита; изменения в учебно-методическом, кадровом и материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы и другие условия.