МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании Ученого совета ВСГУТУ
от «29» 03 2017 (протокол № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ВСГУТУ
_____ В.Е. Сактоев
29 03 2017 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

высшего образования по направлению подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата)

Программа прикладного бакалавриата

Направленность программы:
Машины и аппараты пищевых производств

Форма обучения: очная, заочная

Срок обучения: по очной форме 4 года;
по заочной форме 5 лет

Присваиваемая квалификация (степень): бакалавр

Год набора: 2017 г.

УЧТЕНО
УКО ВСГУТУ
№ копии 1 Дата регистрации 2017
Подпись

Улан-Удэ
2017

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5B9C523B9C357D0B6A96448D522A58E73C9ED99B
Владелец: Сизов Игорь Геннадьевич
Действителен: с 30.12.2021 до 30.03.2023

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Аннотация к образовательной программе по направлению 15.03.02Технологические машины и оборудование	3
Общая характеристика образовательной программы	4
1. Общие положения	4
1.1. Назначение программы и ее основное содержание	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 15.03.02«Технологические машины и оборудование»	5
1.3. Общая характеристика ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»	6
1.3.1. Цель (миссия) ОП ВО ВСГУТУ	6
1.3.2. Срок освоения ОП ВО ВСГУТУ	6
1.3.3. Трудоемкость ОП ВО ВСГУТУ	7
1.3.4. Требования к поступающим	7
1.3.5. Основные пользователи ОП ВО ВСГУТУ	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (с профилем подготовки «Машины и аппараты пищевых производств»)	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения рассматриваемой ОП ВО ВСГУТУ	8
4.Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»	10
4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса)	10
4.2. Учебный план ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование» (с профилем подготовки «Машины и аппараты пищевых производств»)	12
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО ВСГУТУ	15
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	15
5.2. Информационное обеспечение программы бакалавриата	15
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	17
5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата	17
6. Оценка качества освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование	18
7. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников	18
Лист периодических проверок	21
Приложение А Обоснование содержания образовательной программы по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»	22
Приложение Б Матрица соответствия компетенций	23
Приложение В Рецензия на ОП ВО ВСГУТУ по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»	30

Аннотация к образовательной программе по направлению 15.03.02«Технологические машины и оборудование»

Целью реализации данного направления является подготовка специалистов в области техники и технологии, обладающих способностью к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию, способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивации к профессиональной деятельности, способствующей его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда в соответствии с профилем подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентноспособной продукции машиностроения и основанной на применении соверменных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования; организации и выполении 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.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров: технологические машины и оборудование различных комплексов; производственные технологические процессы, их разработка и освоение новыхтехнологий; 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.

Направление «Технологические машины и оборудование» имеет направленность: «Машины и аппараты пищевых производств».

Целью реализации данной направленности является подготовка бакалавров в области обслуживания, монтажа и ремонта машин и аппаратов пищевой промышленности, применения современных методов проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования процессов и аппаратов пищевой промышленности. Направленность содержит дисциплины: Диагностика, ремонт и монтаж технологического оборудования, Оборудование для переработки продукции животного происхождения, Поточные линии по переработке сырья растительного происхождения, Расчет и конструирование машин и аппаратов и др. Формируемые компетенции: способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование, умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования и т.д..

Требования работодателей (руководители и работники организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата) заслушаны на расширенном заседании кафедры «Технологические машины и оборудование. Агроинженерия» от 15.03.2017 г. (протокол № 6). Требования изложены в обосновании содержания ОП ВО ВСГУТУ и приведены в приложении А к программе.

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями работодателей. Скан-копия рецензии работодателей приведена в приложении В к программе.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 Общие положения

1.1 Назначение программы и ее основное содержание

1.1.1 Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования университета (далее – **ОП ВО ВСГУТУ**), реализуемая в ВСГУТУ по направлению подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** (с направленностью «Машины и аппараты пищевых производств») представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации. Образовательная программа представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых (по профилям подготовки) требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.02«Технологические машины и оборудование», утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 20.10.2015 № 1170 (рег. №39697 от 12 ноября 2015 г.).

Освоение данной ОП ВО ВСГУТУ завершается итоговой (государственной итоговой) аттестацией и выдачей диплома государственного образца (установленного образца).

1.1.2 ОП ВО ВСГУТУ по указанному направлению подготовки бакалавров регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержания, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения им данной ОП (в виде приобретенных выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности).

1.1.3 ОП ВО ВСГУТУ по данному направлению подготовки в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 19.12.2013 г. №1367* «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам бакалавриата», включает в себя учебный план, календарного учебного графика, рабочие программы учебных курсов по дисциплине, предметов, дисциплин (модулей) в составе учебно-методических комплексов и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1.4 Кафедра «Технологические машины и оборудование. Агроинженерия» (далее – ТМОА) ежегодно обновляет данную ОП ВО ВСГУТУ (в части состава дисциплин (модулей), установленных университетом в учебном плане и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом требований работодателей, развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых руководящих и методических материалов Минобрнауки России, отраслевого УМО, решений ученого совета и ректората университета.

1.1.5 Регламент по организации периодического обновления данной ОП ВО ВСГУТУ предусматривает внесение в нее согласованных изменений и дополнений, признанных целесообразными по результатам их апробации или деятельности коллективов кафедр и университета в целом в нескольких направлениях за счет:

- повышения квалификации профессорско-преподавательского состава (ППС) обеспечивающих кафедр, реализуемой на постоянной планируемой основе с учетом специфики данной ОП ВО ВСГУТУ;
- совершенствования культурно-образовательной среды университета, включающей элементы, позволяющие разрабатывать и реализовывать новые вариативные курсы и модернизировать существующие;

• оптимального использования имеющихся или укрепления ресурсного обеспечения ОП ВО ВСГУТУ (кадрового, учебно-методического и информационного, материально-технического);

• включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений и развития самоуправления;

• осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью на основе их публикаций информаций с оценкой возможностей и достижений университета и получения обратной с ними связи (учет и анализ мнений работодателей, отзывов в прессе, выпускников университета и др.).

1.2 Нормативные документы для разработки ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 15.03.02«Технологические машины и оборудование»

Нормативную базу для разработки ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** (принятыми в университете профилями подготовки, указанными в п. 1.1.1) составляют:

1) Федеральные законы:

• от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в редакции от 23.07.2013) «Об образовании в Российской Федерации»;

2) Постановления Правительства Российской Федерации:

• от 18.11.2013 г. №1039 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности».

3) Приказы Минобрнауки России:

• от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

• от 18.11.2013 № 1245 «"Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "бакалавр", перечни которых утверждены Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 сентября 2009 г. N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден Постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2009 г. N 1136»;

• от 19.12.2013 г. №1367* «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам бакалавриата»;

• от 28.05.2014 г. №594 «Порядок разработки примерных основных профессиональных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестров примерных основных профессиональных образовательных программ».

• от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам бакалавриата»;

• от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования»;

4) Устав ВСГУТУ;

5) Локальные нормативные акты ВСГУТУ.

1.3 Общая характеристика ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 15.03.02«Технологические машины и оборудование»

1.3.1 Цель (миссия) ОП ВО ВСГУТУ

Миссия данной ОП ВО ВСГУТУ – поддерживать и развивать традиции Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, являющегося в настоящее время одним из ведущих учебно-научно-культурных центров на Востоке Российской Федерации, активно реализующим инновационную политику в образовательной, научной, производственной, социальной и других сферах, направленную на качественные преобразования в этих областях, устойчивое социально-экономическое развитие Байкальского региона, укрепление международного сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

Цель (миссия) данной ОП ВО состоит в методическом обеспечении реализации в университете требований ФГОС по направлению подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** как федеральной социальной нормы в образовательной, научной и другой деятельности университета с учетом особенностей его научно-образовательной школы и актуальных потребностей региональной сферы труда в кадрах с высшим профессиональным образованием в области проектирования, производства и эксплуатации технологических машин и оборудования в избранном профиле подготовки «Машины и аппараты пищевых производств». Миссия (социальная значимость) ОП заключается в том, чтобы предоставляемые университетом образовательные услуги, основанные на учебно-методических материалах и документах данной ОП, способствовали развитию у студентов личностных качеств, а также формированию заложенных в ФГОС по направлению подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных **компетенций**.

В области воспитания целью данной ОП является дальнейшее развитие существующей воспитательной среды университета с помощью комплекса мероприятий, способствующих формированию у обучающихся социально-личностных качеств, направленных на творческую активность, общекультурному росту и социальной мобильности (целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, самостоятельность, гражданственность, коммуникативность, приверженность этическим ценностям, толерантность, настойчивость в достижении цели и др.).

В области обучения целью ОП является подготовка обучающихся к получению качественного профессионального профильного образования, позволяющего выпускнику-бакалавру по направлению **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** успешно работать в избранной сфере деятельности на основе приобретенных в университете компетенций и способностей самостоятельно освоить и применять новые знания и умения, способствующие его устойчивости на рынке труда.

1.3.2 Срок освоения ОП ВО ВСГУТУ

В соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки нормативный срок освоения ОП по очной форме обучения составляет 4 года.

В заочной форме обучения срок обучения увеличивается не менее чем на 6 месяца, но не более года по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения ОП по индивидуальным учебным планам составляет также 4 года. В отдельных случаях срок освоения может быть увеличен не более чем на 1 год. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья вправе продлить срок не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за одни учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не превышает 75 зачетных единиц.

1.3.3 Трудоемкость ОП ВО ВСГУТУ

Трудоемкость ОП ВО ВСГУТУ по направлению **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения по любой форме и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

Трудоемкость ОП ВО ВСГУТУ по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам. Программа бакалавриата реализуется на русском языке.

1.3.4 Требования к поступающим

Поступающий в университет для обучения по данной ОП ВО ВСГУТУ, должен абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

В соответствии с Правилами приема в университет, утверждаемыми ежегодно Ученым советом университета, абитуриент, поступающий для обучения по очной и заочной формам за счет средств федерального бюджета или по договору с оплатой стоимости обучения с юридическими и/или физическими лицами, должен представить иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании и должен успешно пройти установленные Правилами приема вступительные испытания.

1.3.5 Основные пользователи ОП ВО ВСГУТУ

Основными пользователями ОП ВО ВСГУТУ данного направления подготовки являются:

- профессорско-преподавательские коллективы кафедр университета, ответственные за качественную разработку и эффективную реализацию ОП в университете, а также за обновление ее элементов с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и профилю подготовки;
- обучающиеся по данному направлению, являющиеся поэтому ответственными за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОП ВО ВСГУТУ;
- администрация и коллективные органы управления институтом (факультетом), университетом – дирекция (деканат), методическая комиссия, кафедра, научно-методический совет, ректорат и др., отвечающие в пределах своих полномочий за качество подготовки выпускников и формирование (совместно с работниками инфраструктуры) воспитательной среды университета;
- научно-техническая библиотека университета (института, факультета, кафедры) как ответственное подразделение, обеспечивающее обучающихся основной и дополнительной научной и учебно-методической литературой, справочно-библиографическими и периодическими изданиями с числом наименований не ниже предусмотренного ФГОС по данному направлению подготовки бакалавров;
- поступающие и их родители;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 15.03.02«Технологические машины и оборудование»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентноспособной продукции машиностроения и основанной на применении соверменных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования; организации и выполении 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 бакалавров являются технологические машины и оборудование различных комплексов; производственные технологические процессы, их разработка и освоение новыхтехнологий; 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

Бакалавр по направлению подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** готовится к **производственно-технологическому** (основной вид) виду профессиональной деятельности (*программа прикладного бакалавриата).*

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с производственно-технологическим видом профессиональной деятельности ***по программе прикладного бакалавриата:***

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- 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.

3 Компетентностная модель выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ОП ВО ВСГУТУ

Выпускник направления подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** в соответствии с целями настоящей ОП ВО ВСГУТУ и вышеприведенными задачами профессиональной деятельности должен обладать соответствующими **компетенциями**, оп-

ределенными на основе ФГОС (**компетенция** – способность выпускника-бакалавра применять приобретенную в результате освоения данной ОП или ее части динамическую совокупность знаний, умений, навыков, способностей, опыта и личностных качеств в решении профессиональных задач по видам профессиональной деятельности).

Полный состав обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки **15.03.02 «Технологические машины и оборудование»** представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Полный состав компетенций выпускника

Код	Наименование компетенции
	Краткое содержание/определение и структура компетенции по видам профессиональной деятельности
	Общекультурные компетенции (ОК)
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
ОПК-2	Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером
ОПК-3	Знание 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-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
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

Код	Наименование компетенции
	Краткое содержание/определение и структура компетенции по видам профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции (ПК) по основному виду профессиональной деятельности	
производственно-технологическая деятельность	
ПК-10	Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
ПК-11	Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование
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
ПК-13	Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования
ПК-14	Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
ПК-15	Умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин
ПК-16	Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

Отнесение к дисциплине соответствующей компетенции или группы компетенций, приобретаемых обучающимся в результате ее освоения, является мнением выпускающей кафедры. Связь компетенций (группы компетенций) с дисциплинами учебного плана приведена в Матрице соответствия компетенций (приложение 2 настоящей образовательной программы), а также в Паспорте компетенций.

Заведующий кафедры ТМОА организовывает разработку обеспечивающими кафедрами компетентностно-ориентированных рабочих программ дисциплин, в которых должны быть указаны технологии формирования компетенций на лекциях, лабораторных и практических занятиях, в том числе контрольных, в самостоятельной работе студентов, средства и технологии оценки ее (их) сформированности (например, тестирование, контрольные работы, защита отчетов, курсового проекта или курсовой работы и т.д.), а также планируемые выходные компоненты базовой структуры компетенций на уровнях: ***знать, уметь, владеть***. Сформулированные в рабочей программе дисциплины базовые структуры необходимы для улучшения последующих (ей) учебных (ой) дисциплин (ы) или для последующей профессиональной деятельности.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 15.03.02«Технологические машины и оборудование»

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки **15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**, приказом Минобрнауки РФ от 19.12.2013 г. №1367* «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам бакалавриата», а также с локальными нормативными актами универ-

ситета по вопросам планирования и организации учебного процесса содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП ВО ВСГУТУ регламентируется следующими основными документами:

- календарный учебный график;
- учебный план подготовки бакалавра по направлению **15.03.02«Технологические машины и оборудование»**;
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы практик.
- программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

4.1 Календарный учебный график (график учебного процесса)

4.1.1. Календарный учебный график (график учебного процесса) разрабатывается на весь срок освоения данной ОП ВО ВСГУТУ и представляет собой графическое (в таблице) изображение в пределах каждого учебного года интервалов времени в неделях и днях элементов, составляющих образовательный процесс (академический период или период теоретического обучения, текущий контроль и промежуточная аттестация, практика, государственная итоговая аттестация, каникулы), в соответствующей продолжительности и последовательности их реализации согласно целям и задачам ООП.

4.1.2. Календарный учебный график разрабатывается одновременно с учебным планом и приводится в 1-м разделе учебного плана по направлению подготовки. На основании графика учебного процесса в соответствии с локальными актами университета Учебно-методическим управлением ежегодно разрабатываются сводные календарные учебные графики.

4.1.3. Календарный учебный график содержит сведения о длительности теоретического обучения в каждом учебном периоде, практик, периодов текущих аттестаций, каникул, а также мероприятий по государственной итоговой аттестации выпускников.

4.1.4. В таблице 2 представлены сводные данные по бюджету времени (в неделях) за каждый учебный год и весь период обучения по очной форме (в таблице 3 – по заочной форме), а также показана общая трудоемкость всех видов учебных работ (в ЗЕТ), которая должна быть положена в основу планирования учебного процесса и расчета педагогической нагрузки преподавателей обеспечивающих и выпускающей кафедр, определения объема учебной нагрузки обучающихся и расчета стоимости обучения.

Таблица 2 – Сводные данные по бюджету времени (в неделях) и трудоемкости всех видов учебных работ (в ЗЕТ) при реализации **15.03.02«Технологические машины и оборудование»**

Год обучения>	**1**			**2**			**3**			**4**			**ВСЕГО**
Учебные периоды>	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	
№ учебного периода	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***А***	***Б***	***В***	
Длительность учебных периодов, включая аттестационные недели>	**16+2**	**16+2**	**6**	**16+2**	**16+2**	**6**	**16+2**	**16+2**	**6**	**16+2**	**8+2**	**14**	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	26	24	10	30	26		26	26		26	12		206
ПРАКТИКИ						4			8		13		25
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)						*4*							*4*
Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)									*8*				*8*
Преддипломная практика											*13*		*13*
ГИА												9	9
Подготовка к сдаче и сдача государственного												*3*	*3*

экзамена															
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													*6*	*6*	
ВСЕГО	в триместре>	26	24	10	30	26	4	26	26	8	26	25	9	240	
	в учебном году>	60			60			60			60			240	

Таблица 3 – Сводные данные по бюджету времени (в неделях) и трудоемкости всех видов учебных работ (в ЗЕТ) при реализации **15.03.02«Технологические машины и оборудование»**

Год обучения>	**1**			**2**			**3**			**4**			**5**			**ВСЕГО**
Учебные периоды>	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	
№ экзаменационной сессии	***1***	***2***		***3***	***4***		***5***	***6***		***7***	***8***		***9***	***10***		
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	12	26		22	24		24	24		24	20		16	14		206
ПРАКТИКИ									4			8		13		25
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)									4							4
Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)												8				8
Преддипломная практика														13		13
ГИА															9	9
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена															*3*	3
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты															*6*	6
ВСЕГО в семестре>	12	26		22	24		24	24	4	24	20	8	16	27	9	240
ВСЕГО в учебном году>	38			46			52			52			52			240

4.1.5. Для реализации программы в сокращенные сроки по заочной форме обучения составляется индивидуальный учебный план.

4.1.6. Программа разрабатывается исходя из требований ФГОС по данному направлению подготовки бакалавра в части требований к структуре программы: программа состоит на 3-х блоков:

- блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- блок 2 «Практики»;
- блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В таблице 4 указана структура программы бакалавриата.

Таблица 4 - Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата, в ЗЕТ
Блок 1	Дисциплины (модули)	206

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата, в ЗЕТ
	Базовая часть	116
	Вариативная часть	90
Блок 2	Практики	25
	Вариативная часть	25
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы бакалавриата		240

4.2 Учебный план ОП ВО по направлению подготовки 15.03.02«Технологические машины и оборудование»

4.2.1 Учебный план направления подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** является основным университетским нормативно-методическим документом ОП ВО ВСГУТУ, обязательным к выполнению во всех учебных подразделениях (институтах, факультетах, кафедрах), занятых организацией и проведением учебно-вспомогательного процесса по данному направлению подготовки, и определяющим содержание подготовки, последовательность, сроки, интенсивность и трудоемкость (в ЗЕТ – зачетных единицах и академических часах) изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практики, распределения объемов аудиторий учебной работы по видам занятий и объемов самостоятельной работы студентов, а также аттестаций и форм контроля и т.д.

Учебный план, сформированный выпускающей кафедрой **«Технологические машины и оборудование. Агроинженерия»** предусматривает обеспечение:

- последовательности изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и прохождения практики, основанную на их преемственности и определяемую структурно-логическими связями и зависимостями между ними (указанием соответствующих пре- и постреквизитов – предшествующих и последующих дисциплин или элемента учебного процесса для изучения данной дисциплины), которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов);
- рациональное распределение учебных курсов и дисциплин (модулей) по соответствующим учебным блокам (УБ) с позиций равномерности учебной работы студентов и их загруженности;
- эффективное использование кадрового и материально - технического потенциала кафедр университета.

4.2.2 Для реализации данной ОП ВО ВСГУТУ, созданный на основе ФГОС по направлению подготовки и использующей систему ЗЕТ, разработан компетентностно - ориентированный типовой учебный план, на основе которого разрабатываются индивидуальные учебные планы.

Индивидуальный учебный план (ИУП) составляется с помощью преподавателя выпускающей кафедры в соответствии с требованиями с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса. ИУП определяет образовательную траекторию при обучении по очной или заочной форме в нормативные сроки по ФГОС и формируется по принятой в университете форме на каждый учебный год по личному заявлению студента.

ИУП также составляется для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При реализации программы бакалавриата предусмотрено возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.2.3 Учебный план по направлению подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование» с направленностью «Машины и аппараты пищевых производств»** содержит основные исходные данные для организации и планирования образовательного процесса, как для очной формы обучения, так и для заочной формы обучения и служит основой для составления рабочих программ учебных дисциплин (модулей, практики) и расписания учебных занятий, уточнения названий курсов и дисциплин по выбору студента, а также для расчета трудоемкости

учебной работы (педагогической нагрузки) преподавателей кафедр, обеспечивающих данную ОП ВО ВСГУТУ.

4.2.4 Общенаучная (фундаментальная), профессиональная и специальная (профильная) подготовка выпускника – бакалавра данного направления охватывает широкий диапазон учебных дисциплин (модулей) и курсов, в результате изучения которых выпускник в целом должен быть способен демонстрировать профессиональные компетенции.

4.2.5 Учебный план по направлению подготовки бакалавра на бумажном носителе согласовывается и утверждается в утвержденном в университете порядке и хранится в делах выпускающей кафедры. Скан-копия учебного плана размещается на официальном сайте университета в разделе «Образование».

4.2.6 Последовательность освоения дисциплин (модулей), предусмотренная УП (а также ИУП), основана на их преемственности и определяется логическими связями и зависимостями между ними, которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов), на основе которых разработчики рабочих программ каждой дисциплины (модуля) должны сформулировать планируемые результаты обучения в форме знаний, умений, навыков и приобретаемых компетенций.

4.2.7 Трудоемкость учебной работы, необходимая для освоения отдельных дисциплин (модулей), определяется объемом и характером формируемых компетенций, значением каждой дисциплины (модуля) в системе подготовки бакалавра, объемом курса (дисциплин, модуля), соотношением в нем теоретического материала и практических работ, воспитательными задачами и др.

4.2.8 В соответствии с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса:

1) Трудоемкость всех видов учебной работы, определяемой ОП ВО ВСГУТУ, разработанных на основе ФГОС ВО, измеряется зачетными единицами трудоемкости (ЗЕТ), совместимыми с кредитами ECTS (Evropean Credit Transfer System – Европейская система взаимозачета кредитов).

Зачетная единица трудоемкости – унифицированная единица измерения объема учебной работы обучающегося / преподавателя. 1 ЗЕТ равен 36 академическим часам (длительностью 45 минут) учебной работы.

2) Измерение трудоемкости учебной работы в зачетных единицах предполагает:

− оценку качества обучения по принятой в системе российского образования шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»);

− начисление обучающемуся зачетных единиц при положительной оценке его учебной работы.

3) Реализация Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования в университете предполагает:

− индивидуально-ориентированную организацию учебного процесса;

− накопительный характер результатов обучения, который предполагает учет всех ранее набранных обучающимся зачетных единиц по всем уровням образования;

− использование стимулирующей балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения».

4.2.9 Аудиторная работа в УП предполагает проведение лекций (далее – Лк), лабораторных работ (далее – Лб) и/или практических занятий (далее – Пр) в соответствии с общими требованиями к ним.

Разработчикам рабочих программ каждой дисциплины указано на необходимость конкретизации соответствующего вида учебных занятий (Лк, Лб или Пр) с использованием активных и интерактивных форм их проведения, в том числе с предусмотрением встреч с представителями компаний, организаций, мастер-классов экспертов и специалистов.

4.2.10 Каждая рабочая программа по направлению подготовки бакалавра на бумажном носителе согласован и утвержден в утвержденном в университете порядке и хранится в делах кафедр, реализующих соответствующие дисциплины. Скан-копия рабочей программы, размещается на официальном сайте университета в разделе «Образование» в виде сборника рабочих программ. Там же размещаются сборник аннотаций к рабочим программам и методические реко-

мендации по организации изучения дисциплины также в виде сборника методических материалов по направлению подготовки.

4.2.11 В соответствии с ФГОС по направлению подготовки **15.03.02«Технологические машины и оборудование»** раздел ОП бакалавра **«Практики»** является обязательным и представляет собой вид (форму) учебной деятельности, непосредственно ориентированной на формирование и дальнейшее развитие профессионально-практических знаний, умений, навыков и компетенций в процессе освоения (выполнения) определенных работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью выпускника.

В соответствии с ФГОС ВО предусмотрены следующие виды практик: учебная, производственная, в т.ч. преддипломная. Способы проведения практик: стационарная, выездная. Формы проведения практик: дискретная. Учебная практика осуществляется для получения первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика – для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Преддипломная практика – для выполнения выпускной квалификационной работы.

Исходя из назначения каждой практики, ее целей и задач кафедра ТМОА проводит выбор места проведения практики (базы практики – предприятия, учреждения, организации по производству продуктов питания, лаборатории кафедр университета и др.) соответствующего направленности программы, обладающего необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и заключает с базой практики договор, а также разрабатывает, согласовывает с базой практики и утверждает в установленном порядке программу каждого вида практики.

Все мероприятия по организации и проведению практики обучающихся (установление целей и задач практики, разработка программы практики с раскрытием ее содержания, организация практики, руководство практикой и функции участников процесса практики, требования к отчетности и др.) осуществляются в соответствии с требованиями локальных нормативных актов и организационно-распорядительных документов университета.

Скан-копии полнотекстовых программ практик размещаются на официальном сайте университета в разделе «Образование» в составе сборника рабочих программ. В аннотированном виде программы практик размещаются на сайте в составе сборника аннотаций.

4.2.12 **Государственная итоговая аттестация** (ГИА) выпускника в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра является обязательной и проводится после освоения всей ОП ВО ВСГУТУ в полном объеме – в заключительном блоке последнего года (курса) обучения.

ИА включает защиту ВКР - бакалаврской выпускной квалификационной работы. Подготовка и защита ВКР по рассматриваемому направлению проводится в соответствии с требованиями и рекомендациями локальных нормативных актов университета.

4.2.13 Цель ГИА выпускников - установление уровня готовности каждого выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами ГИА являются:

- проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС;
- определение уровня подготовленности выпускника к выполнению задач, установленных в настоящей ОП ВО ВСГУТУ;
- оценка качества реализации настоящей ОП ВО ВСГУТУ в университете.

4.2.14 По данному направлению выпускающей кафедрой разрабатывается, согласовываются и утверждаются программа ГИА. Программа ГИА по направлению подготовки бакалавров в аннотированном виде размещаются на сайте университета в разделе «Образование» в составе сборника аннотаций.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

5.1.1 Реализация ОП ВО ВСГУТУ бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового характера.

5.1.2 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисцип-

лины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет по очной форме – 96,90 %, по заочной форме – 92,70 %.

5.1.3 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 по очной форме – 74,75 %; по заочной форме – 72,67 %.

5.1.4 Доля научно-педагогических 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 профессиональной области не менее 3 –х лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет по очной форме – 10,17 %; по заочной форме – 10,70 %.

5.2 Информационное, учебное, учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

5.2.1 ОП ВО ВСГУТУ бакалавриата обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Все обучающиеся обеспечены на 100 % методическими указаниями к лабораторному практикуму, СРС, курсовому и дипломному проектированию.

Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети университета.

5.2.2 Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам учебного плана бакалавриата. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Библиотечные фонды располагают такими периодическими изданиями как – «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология», «Технология машиностроения», «Молочная промышленность», «Мясная индустрия» и др.

5.2.3 Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе ЭБС «Библиотех» ВСГУТУ, Руконт и др., содержащие издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

5.2.4 Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории ВСГУТУ, так и вне ее.

5.2.5 Обучающиеся и педагогические работники обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, которые указаны в рабочих программах дисциплин (модулей). Профессиональные базы данных и информационные справочные системы ежегодно обновляются.

5.2.6 ОП ВО ВСГУТУ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав который прописан в рабочих программах дисциплин (модулей). Комплекты лицензионных программ ежегодно обновляются.

5.2.7 Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2.8 Электронно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах

(учебные планы, сборники аннотаций к рабочим программам, сборники полнотекстовых рабочих программ дисциплин (модулей), сборники методических материалов по организации изучения дисциплин (модулей), программы практик, программы ГИА размещаются на официальном сайте университета в разделе «Высшее образование»);

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы (фиксация хода образовательного процесса и его результатов осуществляется в локальной системе АИС «Контингент», «Успеваемость»);

- формирование электронного портфолио обучающихся, в т.ч. сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в т.ч. синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» (через личный кабинет АИС, e-mail, FTP, форум на сайте ВСГУТУ, на страницах специализированных групп в социальных сетях).

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. За разработку и техническое сопровождение информационно-образовательной среды отвечает Центр новых информационных и телекоммуникационных технологий ВСГУТУ. Контент обеспечивается научно-педагогическим сообществом университета. Ежегодно профессорско-преподавательский состав повышает квалификацию по вопросам электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

5.3.1 Для реализации основной образовательной программы бакалавриата университет располагает специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

5.3.2 Используемая для реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование» общая площадь помещений составляет не менее 10 квадратных метров на одного обучающегося (приведенного контингента) с учетом учебно-лабораторных зданий.

5.3.3 При прохождении учебной и производственной практики на предприятиях (в организациях) или иных структурных подразделениях университета реализация образовательной программы бакалавриата обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технической базы и учебно-методического обеспечения ВСГУТУ и организаций согласно договоров.

5.3.4 Материально-техническое оснащение помещений:

- специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивные доски, персональные компьютеры, видеопроекторы и др.), служащими для представления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (информационные стенды, плакаты и пр.), обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (университетские компьютерные классы, читальные залы Научной библиотеки ВСГУТУ и др.) оснащены компьютер-

ной техникой с выходом в «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

5.3.5 Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программ бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

5.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. №638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный номер №29967).

6 Оценка качества освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02Технологические машины и оборудование

6.1 Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ бакалавриата, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет ВСГУТУ.

6.2 Уровень качества программы бакалавриата и ее соответствие требованиям ФГОС устанавливается в процессе проверок выполнения лицензионных требований, а также в процессе государственной аккредитации. Уровень качества программы бакалавриата и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

6.3 Оценка качества освоения программ бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом и учебно-методическим комплексом дисциплины (в т.ч. рабочей программой) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в соответствующих локальных нормативных актах (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья).

6.4 Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ВСГУТУ создают фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, ВСГУТУ привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

6.5 Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик,

а также работы отдельных преподавателей. Для этого образовательная программа размещается на официальном сайте ВСГУТУ в разделе «Высшее образование».

6.6 Итоговая (государственная итоговая) аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы.

7 Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников

Социокультурная среда является необходимым принципом функционирования системы высшего образования, обеспечением деятельности вузов как особого социокультурного института, призванного способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, развитию их способностей в духовном, нравственно-гуманистическом и профессиональном отношении.

Социокультурная среда университета представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями.

Одним из элементов, формирующих социокультурную среду вуза, является воспитательная работа, которая призвана способствовать успешному выполнению миссии университета в части подготовки конкурентоспособных специалистов, лидеров производства и бизнеса, обладающего высокой культурой, социальной активностью, качествами гражданина-патриота; реализация стратегии государственной молодежной политики Российской Федерации в научных и учебно-воспитательных проектах ВСГУТУ.

Главной целью является воспитание разностороннее развитой личности, конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием. Задачей университета в сфере молодежной политики является создание молодым людям возможностей и стимулов для дальнейшего самостоятельного решения возникающих проблем как профессиональных, так и жизненных на основе гражданской активности и развития систем самоуправления, что предполагает решение других воспитательных задач:

1) формирование университетской полноценной социально-педагогической и социокультурной воспитывающей среды;

2) формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей, этических и этикетных норм;

3) сохранение и развитие лучших традиций и выработка у студентов и аспирантов чувства принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии;

4) ориентация студентов и аспирантов на активную жизненную позицию;

5) удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

6) формирование и активизация деятельности молодежных объединений.

Критериями эффективности функционирования системы воспитательной и социокультурной деятельности в университете являются: взаимодействие двух главных субъектов образовательно-воспитательного процесса - студентов и преподавателей; неразрывная связь учебно-научного, учебно-воспитательного и внеучебного социокультурного процессов. Деятельность университета в данной области осуществляется на основе:

федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в редакции Федерального закона от 21 июля 2014 г. №256-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации»;

федеральных законов «О воинской обязанности и военной службе», «О ветеранах», «О днях воинской славы и памятных датах России», «Об увековечении Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов» и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, принимаемых в соответствии с ними;

указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»;

концепции модернизации российского образования на период до 2020 года;

стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 18 декабря 2006 г. №1760-р);

федеральной целевой программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2010 – 2020 годы».

государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации»;

рекомендаций по организации внеучебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего профессионального образования (письмо Министерства образования РФ от 20 марта 2002 г. № 30-55-181/16);

постановлений Правительства РФ, постановлений и приказов Министерства образования и науки РФ.

концепции воспитательной работы в Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления.

Для создания и совершенствования социокультурной среды как непременного условия эффективного функционирования университета решаются следующие задачи:

- осуществления учебно-научно-воспитательного процесса;
- организации быта, досуга и отдыха;
- художественного и научно-технического творчества;
- развития физической культуры и спорта;
- формирования здорового образа жизни.
- создание комфортного социально-психологического климата, атмосферы доверия и творчества, реализации идеи педагогики сотрудничества, демократии и гуманизма.

Лист периодических проверок

Дата проверки	Потребность в корректировке документа (да/нет)	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений или дополнений
31.08.2017 г.	да	п. 1.1.3. заменить слова «приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам специалитета, программам магистратуры» на приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»
	да	Раздел 4 абз 1 слова «Приказом Минобрнауки РФ от 19.12.2013 г. № 1367» заменить на «Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301»
	да	Раздел 1.2. «Нормативные документы для разработки ОПОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки п.3 дополнить Приказом Минобрнауки России: от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Приложение А

Требования работодателей (руководители и работники организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата) заслушаны на расширенном заседании кафедры «Технологические машины и оборудование. Агроинженерия» от 15.03. 2017 г. (протокол № 6).

Обоснование содержания основной профессиональной образовательной программы по направлению 15.03.02«Технологические машины и оборудование»

Одним из основных направлений экономического и социального развития РФ до 2020 г., предусматривает переход экономики отрасли на новую технологическую базу, основанную на развитии малоотходных и энергосберегающих технологических процессов и оборудования для их реализации. Одной из необходимых задач для достижения поставленных целей является совершенствование машин, аппаратов и приборов бытовой техники, пищевой и легкой промышленностей. Разработка и изготовление новых машин, аппаратов и приборов с улучшенными техническими характеристиками, высокой степенью автоматизации является одним из приоритетных направлений совершенствования технологического оборудования.

В этой связи для квалифицированного обслуживания, модернизации и проектирования производственно-технологических систем необходима подготовка специалистов по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование».

В условиях появления и внедрения новых технологий, диверсификации потребительских требований, внедрения инноваций в процессы производства продукции, а также в эпоху кардинальных перемен во всей системе глобальных экономических отношений специалист в соответствии с государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование», должен быть подготовлен к решению производственно-технических, организационно-управленческих, научно-исследовательских задач.

В этой связи формирование содержания подготовки бакалавриата необходимо проводить с учетом инноваций в отраслях пищевой промышленности.

По мнению профессионального сообщества и работодателей региона в основной профессиональной образовательной программе необходимо расширение профессиональной компетенции (ПК) наряду с овладением с общекультурной компетенцией (ОК). Одним из наиболее важных профессиональных компетенции можно выделить способность комплексно решать задачи с использованием современных методов и технических средств, информационной технологии с привлечением инноваций.

Практически все предъявленные работодателями требования регламентируются государственным образовательным стандартом ГОС по направлению и отражены в основной образовательной программе либо отдельными дисциплинами, либо модулями курсов.

Поскольку в республике Бурятия, наряду с машиностроением, пищевые отрасли являются приоритетными направлениями развития экономики, то направление «Технологические машины и оборудование» имеет актуальное значение.

Выпускники, проявившие склонность к научной работе, имеют возможность продолжить обучение в магистратуре и аспирантуре.

Приложение Б

Этапы формирования компетенций по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность программы: Машины и аппараты пищевой промышленности

Основной вид профессиональной деятельности: **производственно-технологический**.

Вид программы: **прикладной бакалавриат**

№	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9
	Базовая часть									
1.	Философия	+	+							
2.	История	+	+							
3.	Самоменеджмент	+				+		+		
4.	Правоведение		+		+					
5.	Экономическая теория			+						
6.	Основы интеллектуальной собственности				+					
7.	Иностранный язык					+				
8.	Культура речи					+				
9.	Социология						+			
10.	Культурология						+			
11.	Высшая математика							+		
12.	Инженерная графика							+		
13.	Материаловедение							+		
14.	Метрология, стандартизация и сертификация							+		
15.	Начертательная геометрия							+		
16.	Основы гидравлики							+		
17.	Теплотехника							+		
18.	Технология конструкционных материалов							+		
19.	Физическая культура и спорт								+	
20.	Экология									+
21.	Безопасность жизнедеятельности									+
22.	Информационные технологии в машиностроении									

№	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9
23.	Офисные технологии в машиностроении									
24.	Теоретическая механика									
25.	Теоретические основы информатики									
26.	Теория механизмов и машин									
27.	Физика									
28.	Химия									
29.	Электротехника и электроника									
	Вариативная часть									
30.	Экономика и управление машиностроительным производством			+	+					
31.	Организация и планирование производства			+						
32.	Введение в профессиональную деятельность							+		
33.	Элективный курс по физической культуре и спорту								+	
34.	Сопротивление материалов									
35.	Автоматика									
36.	Диагностика, ремонт и монтаж технологического оборудования									
37.	Основы конструирования деталей технологического оборудования									
38.	Подъемно-транспортные устройства									
39.	Процессы и аппараты пищевых производств									
40.	Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств									
41.	Системы автоматизированного проектирования									
42.	Технологические машины и оборудование пищевых производств									
43.	Технология машиностроения									
44.	Технология пищевых производств									
45.	Управление техническими системами									
46.	Физико-механические свойства сырья и готовой продукции									
	ДВО									
47.	Аспирация и вентиляционные установки									
48.	Машины и оборудование малых производств по переработке сырья животного происхождения									
49.	Машины и оборудование малых производств по переработке сырья растительного происхождения									
50.	Оборудование для переработки продукции животного происхождения									

№	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9
51.	Оборудование для переработки продукции растительного происхождения									
52.	Основы строительства пищевых предприятий									
53.	Поточные линии по переработке сырья животного происхождения									
54.	Поточные линии по переработке сырья растительного происхождения									
55.	Прикладные компьютерные программы в машиностроении									
56.	Принципы инженерного творчества в машиностроении									
57.	Технология производства молока и молочных продуктов									
58.	Технология хлеба и хлебобулочных изделий									
59.	Технология производства мяса и мясных продуктов									
60.	Технология кондитерского и макаронного производства									
61.	Холодильная техника									
62.	Элеваторы, склады и зерносушилки									
	Факультативные дисциплины									
63.	Интеллектуальная собственность в бизнесе				+					
64.	Документная лингвистика					+				
	Практики									
65.	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)					+	+	+		
66.	Производственная практика (по получению профессинальных умений и опыта профессиональной деятельности)				+	+	+	+		
67.	Преддипломная практика			+	+	+		+		+
	Государственная итоговая аттестация									
68.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+
69.	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Продолжение табл.

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
	Базовая часть												
1.	Теоретические основы информатики	+	+	+	+	+							
2.	Информационные технологии в машиностроении	+	+	+	+	+							
3.	Офисные технологии в машиностроении		+	+	+								
4.	Электротехника и электроника	+						+	+				
5.	Высшая математика	+					+			+			
6.	Физика	+					+						+
7.	Химия	+					+				+	+	
8.	Инженерная графика	+					+	+					
9.	Теоретическая механика	+					+						
10.	Теория механизмов и машин	+					+						
11.	Социология				+								
12.	Основы гидравлики						+		+				
13.	Технология конструкционных материалов						+					+	
14.	Начертательная геометрия						+	+					
15.	Теплотехника							+	+				
16.	Экология										+		
17.	Безопасность жизнедеятельности										+		
18.	Экономическая теория											+	
19.	Материаловедение											+	+
20.	Метрология, стандартизация и сертификация												+
21.	Философия												
22.	История												
23.	Культура речи												
24.	Культурология												

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
25.	Правоведение												
26.	Основы интеллектуальной собственности												
27.	Самоменеджмент												
28.	Физическая культура и спорт												
	Вариативная часть												
29.	Сопротивление материалов	+							+			+	+
30.	Введение в профессиональную деятельность					+			+				
31.	Системы автоматизированного проектирования		+			+			+				
32.	Технология машиностроения						+			+		+	
33.	Технология пищевых производств								+		+		+
34.	Основы конструирования деталей технологического оборудования						+					+	
35.	Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств						+					+	
36.	Принципы инженерного творчества в машиностроении						+						
37.	Технологические машины и оборудование пищевых производств							+					
38.	Организация и планирование производства							+					
39.	Элеваторы, склады и зерносушилки							+					
40.	Автоматика								+				
41.	Управление техническими системами								+				
42.	Процессы и аппараты пищевых производств								+				
43.	Диагностика, ремонт и монтаж технологического оборудования								+	+			+
44.	Подъемно-транспортные устройства									+			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
45.	Экономика и управление машиностроительным производством											+	
46.	Физико-механические свойства сырья и готовой продукции												+
47.	Элективный курс по физической культуре и спорту												
	ДВО												
48.	Прикладные компьютерные программы в машиностроении		+			+	+						
49.	Поточные линии по переработке сырья животного происхождения							+					
50.	Поточные линии по переработке сырья растительного происхождения							+					
51.	Технология производства молока и молочных продуктов							+					
52.	Технология хлеба и хлебобулочных изделий							+					
53.	Технология производства мяса и мясных продуктов							+					
54.	Технология кондитерского и макаронного производства							+					
55.	Основы строительства пищевых предприятий							+					
56.	Аспирация и вентиляционные установки								+				
57.	Холодильная техника								+				
58.	Машины и оборудование малых производств по переработке сырья животного происхождения								+				
59.	Машины и оборудование малых производств по переработке сырья растительного происхождения								+				
60.	Оборудование для переработки								+				

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
	продукции животного происхождения												
61.	Оборудование для переработки продукции растительного происхождения								+				
	Факультативные дисциплины												
62.	Документная лингвистика												
63.	Интеллектуальная собственность в бизнесе												
	Практики												
64.	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
65.	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
66.	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Государственная итоговая аттестация												
67.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
68.	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Приложение В

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование», реализуемую в «Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (далее ОП ВО ВСГУТУ) по направлению подготовки 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование»представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование», утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. N 1170.

В результате анализа рецензируемой ОП ВО ВСГУТУ сделаны следующие выводы.

1. Содержание рецензируемой ОП ВО ВСГУТУ относится к прикладному бакалавриату, то есть является практико-ориентированной с направленностью программы «Машины и аппараты пищевых производств». Основным видом профессиональной деятельности образовательным учреждением выбрана производственно-технологическая деятельность.

2. В результате освоения ОП ВО ВСГУТУ бакалавр приобретает следующие компетенции:

общекультурные: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9;

общепрофессиональные: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5

профессиональные по основному виду деятельности «производственно-технологическая»: ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16.

Полный состав общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат образования сведен в матрицу соответствия компетенций дисциплинам учебного плана. Состав компетенций достаточен для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование».

3. В рецензируемой ОП ВО ВСГУТУ учебные дисциплины рационально распределены на весь период обучения и выдержана логическая последовательность их изучения.

4. По каждой дисциплине ОП ВО ВСГУТУ сформирован фонд оценочных средств, которые обладают содержательной и критериальной валидностью, надежностью, однозначностью и определенностью. Оценочные средства в целом соответствуют требованиям ФГОС ВО, рабочей программе и современному состоянию науки в данной отрасли.

5. Качество ФОС, а также разработанные критерии и шкалы оценивания обеспечивают получение достоверных данных в процедурах измерения результатов обучения, а также дают возможность объективно оценить уровень сформированности компетенций.

6. Основными объектами профессиональной деятельности бакалавров 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, что соответствует требованиям ФГОС по данному направлению подготовки магистров.

7. В соответствии с ФГОС ВО программой предусмотрены следующие виды практик: учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломная практика. Базой практик являются лаборатории университета и сторонние организации, которые имеют необходимый кадровый и научно-технический потенциал. Со сторонними организациями университет заключает договоры.

8. Кадровое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса отвечает нормативам обеспеченности проведения учебного процесса; лаборатории оснащены достаточным количеством компьютерной техники с доступом в сеть Интернет.

Таким образом, образовательная программа, разработанная во ВСГУТУ, в целом соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование». Дисциплины, включенные в образовательную программу, формируют полный перечень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Формирование перечисленных в основной профессиональной образовательной программе компетенций позволит выпускникам успешно работать в избранной сфере деятельности, самостоятельно осваивать и применять новые знания и умения, способствующие его востребованности на рынке труда.

Генеральный директор
АО «Молоко Бурятии» Раднаев А.Л.

30.01.2017

