



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования  
по направлению подготовки  
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья  
Профиль «Технология бродильных производств и виноделие»**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

**Владивосток  
2015**

**Аннотация (общая характеристика)  
основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки  
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья,  
профиль «Технология бродильных производств и виноделие»**

Квалификация – бакалавр

Нормативный срок освоения – 4 года

**1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология бродильных производств и виноделие», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, учебно-методических комплексов дисциплин, включающих оценочные средства и методические материалы, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

В соответствии с выбранными видами деятельности и требованиям к результатам освоения образовательной программы, данная ОПОП является программой академического бакалавриата.

## **2. Нормативная база для разработки ОПОП**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 211;
- Устав ДВФУ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12 мая 2011 года №1614;
- внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

## **3. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы**

Цель подготовки – формирование у выпускника полного набора компетенций, предусмотренных ФГОС ВО и подготовка его к осуществлению производственно-технологической, экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой деятельности в области производства безалкогольных и алкогольных напитков. Для достижения данной цели необходимо овладение обучающимися в полном объеме теоретическими и практическими знаниями, предусмотренными ОПОП.

Реализация системы качественной подготовки бакалавров с учетом современного развития науки, культуры, экономики, техники и технологий обеспечивается решением следующих задач:

- изучение теоретических и методологических основ техники и технологии продуктов питания из растительного сырья, в том числе

технологии бродильных производств и получении пищевых продуктов с заданными качественными характеристиками;

- овладение знаниями в области законодательной, нормативно-правовой и нормативно технической базы в сфере производства пищевой продукции, технологии процессов; организации производственного контроля и управления качеством готовой продукции;

- формирование знаний, умений и навыков в самостоятельном решении таких профессиональных задач как: организация мероприятий по повышению эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрение прогрессивных технологий для выработки готовых изделий с заданным составом и свойствами; поиск путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач;

- разработка способов снижения трудоемкости производства продуктов питания из растительного сырья, позволяющих повысить производительность труда на предприятиях по выпуску напитков;

- разработка новых технологий и технологических решений для производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе напитков; организация работы коллектива;

- использование современных методов и средств проектирования для разработки технологических проектов в области производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе напитков;

- разработка технологической части и реализация проекта в области производства пищевых продуктов из растительного сырья, в том числе напитков;

- совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность;

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

#### **4. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки**

Нормативный срок освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль «Технология бродильных производств и виноделие», составляет 4 года для очной формы обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы составляет 240 зачетных единиц.

#### **5. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: организацию производства и обслуживания на пищевых предприятиях; хранение и переработку продовольственного сырья, эксплуатацию технологического оборудования пищевых предприятий; организацию входного контроля качества сырья растительного происхождения, пищевых добавок и улучшителей; производственный контроль качества полуфабрикатов и параметров технологического процесса; управление качеством готовой продукции; разработку новых видов продукции и технологий их производства; разработку нормативной и технической документации, технических регламентов; обеспечение контроля над соблюдением экологической чистоты производственных процессов; участие в подготовке проектной документации для строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий, с учетом специфики деятельности в сфере производства безалкогольных, алкогольных и слабоалкогольных напитков.

#### **6. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются продовольственное сырье растительного и животного происхождения, пищевые добавки и улучшители, пищевые продукты, пищевые предприятия, технологическое оборудование пищевых предприятий, специализированные цеха, имеющие функции пищевого про-

изводства, нормативная и техническая документация, методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, система производственного контроля.

Спецификой настоящей программы является особое внимание к таким объектам профессиональной деятельности как ферментные препараты и культуры микроорганизмов, используемых в бродильных производствах и местному растительному сырью.

## **7. Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи**

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, экспериментально-исследовательской и организационно-управленческой.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

*производственно-технологическая деятельность:*

- обеспечение входного контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов;
- управление технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья на предприятии;
- обеспечение выпуска высококачественной продукции: муки, крупы, крупяных продуктов, комбикормов; хлеба, кондитерских и макаронных изделий; сахара и сахаристых продуктов; жировых продуктов, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов; продукции бродильной и винодельческой промышленности; субтропических и пищевкусовых продуктов; продуктов общественного питания; продуктов детского и функционального питания; консервов и пищекокцентратов; субтропических и пищевкусовых продуктов;
- реализация мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов

сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов;

- организация рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья;

- участие в разработке новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья; участие в мероприятиях по организации эффективной системы контроля и качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний; осуществление анализа проблемных производственных ситуаций и задач;

*экспериментально-исследовательская деятельность:*

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

- применение современных методов исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;

- участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

- проведение измерений;

- анализ и математическая обработка экспериментальных данных;

- использование результатов исследований; подготовка материалов для составления научных обзоров, отчетов и публикаций;

- использование методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;

*организационно-управленческая деятельность:*

- организация производства и эффективной работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений;
- управление работой коллектива исполнителей на производственных участках и в цехах на предприятии;
- мотивация работников производства;
- организация профессионального обучения и аттестации работников производства, участие в разработке и совершенствовании системы управления качеством на предприятии;
- оценка производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции;
- участие в составлении технологической и отчетной документации; осуществление технического контроля и управления качеством продуктов питания из растительного сырья;
- осуществление связи с поставщиками сырья и менеджерами по реализации готовой продукции;
- организация работ по применению передовых технологий для производства продуктов питания из растительного сырья;

*расчетно-проектная деятельность:*

- участие в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования
  - производства продуктов питания из растительного сырья;
  - участие в оценке эффективности производства и технико-экономическом обосновании строительства
    - новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков;
    - проведение расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов;
    - отдельных участков предприятий;



- использование систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения,
- информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих предприятий.

## **8. Требования к результатам освоения ОПОП**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

*общекультурными компетенциями:*

- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-9).

*Общепрофессиональными компетенциями:*

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2)

*Профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирован профиль бакалавриата:*

*производственно-технологическая деятельность:*

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);

- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);

- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);

- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);

- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);

- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);

- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);

- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);

- способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);

- готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);

- способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);

*экспериментально-исследовательская деятельность:*

- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);

- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);

- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);

- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из

растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-16);

- способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17);

*организационно-управленческая деятельность:*

- способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);

- способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);

- способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-20);

- способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-21);

- способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22).

*расчетно-проектная деятельность:*

- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23);

- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать

в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24);

- готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

- способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);

способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-27).

## **9. Характеристика образовательной среды ДВФУ, обеспечивающей формирование общекультурных компетенций и достижение воспитательных целей**

В соответствии с Уставом ДВФУ и Программой развития университета, главной задачей воспитательной работы со студентами является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую работу студентов и внеучебную работу по всем направлениям. В вузе создана кампусная среда, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Организацию и содержание системы управления воспитательной и внеучебной деятельности в ДВФУ обеспечивают следующие структуры: Ученый совет; ректорат; проректор по учебной и воспитательной работе; службы психолого-педагогического сопровождения; Школы; Департамент молодежной политики; Творческий центр; Объединенный совет студентов. Приложить свои силы и реализовать собственные проекты молодежь может в

Центре подготовки волонтеров, Клубе парламентских дебатов, профсоюзе студентов, Объединенном студенческом научном обществе, Центре развития студенческих инициатив, Молодежном тренинговом центре, Студенческие проф. отряды.

Важную роль в формировании образовательной среды играет студенческий совет Школы биомедицины. Студенческий совет ШБМ участвует в организации внеучебной работы студентов, выявляет факторы, препятствующие успешной реализации учебно-образовательного процесса в вузе, доводит их до сведения руководства школы, рассматривает вопросы, связанные с соблюдением учебной дисциплины, правил внутреннего распорядка, защищает интересы студентов во взаимодействии с администрацией, способствует получению студентами опыта организаторской и исполнительской деятельности. Воспитательная среда университета способствует тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции. Так для поддержки и мотивации студентов в ДВФУ определен целый ряд государственных и негосударственных стипендий: стипендия за успехи в научной деятельности, стипендия за успехи в общественной деятельности, стипендия за успехи в спортивной деятельности, стипендия за успехи в творческой деятельности, Стипендия Благотворительного фонда В. Потанина, Стипендия Оксфордского российского фонда, Стипендия Губернатора Приморского края, Стипендия «ГензоШимадзу», Стипендия «ВР», Стипендиальная программа «Альфа-Шанс», Международная стипендия Корпорации Мицубиси и др. Порядок, в соответствии с которым выплачиваются стипендии, определяется Положением о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов ДВФУ, утвержденном приказом № 12-13-1794 от 07.11.2014 г.

Критерии отбора и размеры повышенных государственных академических стипендий регламентируются Положением о повышенных государ-

ственных академических стипендиях за достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности, утвержденном приказом № 12-13-1862 от 19.11.2014 г.

Порядок назначения материальной помощи нуждающимся студентам регулируется Положением о порядке оказания единовременной материальной помощи студентам ДВФУ, утвержденным приказом № 12-18-1251 от 20.03.2013 г., а размер выплат устанавливается комиссией по рассмотрению вопросов об оказании материальной помощи студентам ДВФУ.

Кроме этого, для поддержки талантливых студентов в ДВФУ действует программа поддержки академической мобильности студентов и аспирантов - система финансирования поездок на мероприятия – научные конференции, стажировки, семинары, слеты, летние школы, регламентируемая Положением о порядке организации участия обучающихся ДВФУ в выездных учебных и внеучебных мероприятиях, утвержденным приказом № 12-13-506 от 23.05.2013 г.

В рамках реализации Программы развития деятельности студенческих объединений осуществляется финансовая поддержка деятельности студенческих объединений, студенческих отрядов, студенческого самоуправления, волонтерского движения, развития клубов по интересам, поддержка студенческого спорта, патриотического направления.

В университете создан Центр развития карьеры, который оказывает содействие выпускникам в трудоустройстве, регулярно проводятся карьерные тренинги и профориентационное тестирование студентов, что способствует развитию у них карьерных навыков и компетенций.

Университет - это уникальный комплекс зданий и сооружений, разместившийся на площади порядка миллиона квадратных метров, с развитой кампусной инфраструктурой, включающей общежития и гостиницы, спортивные объекты и сооружения, медицинский центр, сеть столовых и кафе, тренажерные залы, продуктовые магазины, аптеки, отделения почты и банков, прачечные, ателье и другие объекты, обеспечивающие все условия для

проживания, питания, оздоровления, занятий спортом и отдыха студентов и сотрудников. Все здания кампуса спроектированы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для организации самостоятельной работы студентов оборудованы помещения и компьютерные классы с возможным доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде вуза.

В рамках развития кампусной инфраструктуры реализован проект культурно-досугового пространства «Аякс», включающий в себя следующие зоны: коворкинг, выставочная, кафе и др.

Все здания кампуса спроектированы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья. В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ ведётся специализированный учет инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления, обучения, трудоустройства.

## **10. Специфические особенности ОПОП**

В настоящее время пищевая промышленность испытывает экстенсивный рост. В Приморском крае и России активно развиваются предприятия по производству безалкогольных и алкогольных напитков, открываются новые, реконструируются действующие, увеличиваются объемы производства и продаж. Отрасль испытывает нехватку профессиональных кадров, в первую очередь технологов, специалистов по качеству продуктов питания, в том числе напитков. ДВФУ является единственным ВУЗом в регионе, который готовит бакалавров по этому профилю. Выпускники ОП «Технология бро-дильных производств и виноделие» востребованы на рынке труда. Они могут работать как на крупных предприятиях края и других регионов: ООО «САБ-Миллер РУС» (филиал г. Владивосток), ОАО «Уссурийский бальзам», Группа компаний «Славда», так и на предприятиях среднего и малого бизнеса, таких например как ООО «ДальПивКо», ООО «Пивзавод ВИКБИР», ООО «Ханс» и многих других.



Дисциплины базовой (История, Философия, Иностранный язык, Экономика, Русский язык и культура речи, Основы современных образовательных технологий, Правоведение, Безопасность жизнедеятельности, Математика, Физика, Экология, Информатика, Электротехника и электроника, Холодо- и теплотехника, Процессы и аппараты пищевых производств, Основы менеджмента, Основы общей и технической биохимии, Основы общей и пищевой химии, Физико-химические свойства и методы анализа пищевых систем, Химия биологически активных веществ, Введение в технологию продуктов питания из растительного сырья, Инженерная и компьютерная графика, Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли, Общая и пищевая микробиология, Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья, Физическая культура) и вариативной (Химия отрасли, Технохимический контроль отрасли, Технология слабоалкогольных напитков, Технология ликероводочных изделий, Виноделие, Проектирование предприятий отрасли, Медико-биологические требования к пищевой продукции и производственная санитария, Методы моделирования и технологические расчеты в пищевых производствах, Основы стандартизации и сертификации, Технология спирта, Методология и методы научных исследований, Технология солода, Технологическое оборудование отрасли, Технология безалкогольных напитков, Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья, История техники и технологий, История развития пищевой промышленности Дальневосточного региона, Ресурсы местного сырья, Основы биологии растений, Органолептический анализ пищевых продуктов, Анатомия растительного сырья, Биология и генетика дрожжей, Микробиология бродильных производств, Основы проектирования нормативно - технической документации отрасли, Международное законодательство в сфере производства пищевых продуктов, Системы управления качеством пищевых продуктов, Технология напитков функционального и специализированного назначения) частей образовательной программы направлены на формирование фундаментальных

представлений о пищевых продуктах, процессах и явлениях, происходящих при их изготовлении и обращении, и в полной мере учитывают современные тенденции в развитии пищевых технологий в области производства продуктов питания из растительного сырья с учетом международного опыта.

Выпускники ОП «Технология бродильных производств и виноделие» по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» готовы к работе на предприятиях по выпуску безалкогольных и алкогольных напитков, лабораториях по контролю качества пищевого сырья и продуктов питания, торговых предприятиях и средних специальных учебных заведениях.

### **11. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий, электронных образовательных технологий, применяемых при реализации ОПОП**

В учебном процессе по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология бродильных производств и виноделие» предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану ОПОП с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 22% аудиторных занятий.

Перечень используемых при реализации ОП методов активного и интерактивного обучения включает широкий спектр методов индивидуального, группового и коллективного обучения, которые способствуют формированию у бакалавров общекультурных и профессиональных компетенций.

Таблица 1. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий по ОПОП

Методы и формы организации занятий	Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий	Формируемые компетенции
<b>Проблемная лекция</b>	Новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации	ОК-1, ОК-2 ПК-15 ПК-18 ПК-25 ПК-27
<b>Лекция – пресс-</b>	Отличительная черта этой формы лекции со-	ОК-3 ОК-5

<b>конференция</b>	стоит в активизации работы обучающихся на занятии за счет адресного информирования каждого лично: необходимость сформулировать вопрос и грамотно его задать инициирует мыслительную деятельность, а ожидание ответа на свой вопрос концентрирует внимание	ОПК-1 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26
<b>Лекция дискуссия</b>	Процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем	ОК-1, ОК-3 ОК-6 ПК-10 ПК-24 ПК-26 ПК-27
<b>Деловая игра</b>	Средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности методом поиска новых способов ее выполнения. Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия	ОК-2 ОК-4 ОПК-1 ПК-10
<b>Круглый стол</b>	Подготовленное обсуждение по заранее составленной проблеме с выделением определенных вопросов.	ОК-3 ПК-10, ПК-18 ПК-24 ПК-27
<b>Исследовательский проект</b>	Организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи	ОК-3 ОК-5 ОПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-14 ПК-15
<b>Семинар-дискуссия</b>	Процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении какого-либо проблемного, спорного вопроса	ОК-2 ОПК-2 ПК-7 ПК-8 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27
<b>Активное чтение</b>	Извлечение («выжимка») основной мысли, основной информации из текста любого объема	ПК-3 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-13 ПК-14 ПК-20
<b>Игровое производственное проектирование</b>	Развитие навыков проектно-конструкторской деятельности, что позволяет в дальнейшем более эффективно решать сложные методические проблемы. Характеризуется следующими признаками: наличие исследовательской, методической проблемы, задачи; разделение участников на группы и разработка ими вариантов решения поставленной проблемы; проведение заключительного заседания научно-технического совета, на котором с применением метода разыгрывания ролей, группы публично защищают разработанные решения	ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-19 ПК-20 ПК-23 ПК-24 ПК-26 ПК-27
<b>Дебаты</b>	Чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Цель: сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции	ОК-3 ОК-5 ОК-9
<b>Решение ситуационных задач</b>	Метод активного проблемно – ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций (кейсов). Особенностью метода case - технологий является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни	ОК-8 ОК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-7 ПК-12 ПК-21 ПК-23

<b>Интеллект-карты</b>	Способ структурирования и отображения информации, применяется при работе с большими объемами информации	ОК-1 ОПК-1 ПК-6 ПК-9 ПК-13 ПК-16
<b>Дебрифинг</b>	Обучающий процесс, помогающий участникам размышлять о пережитом опыте, обнаруживать новые интересные идеи, делать полезные для себя открытия и делиться друг с другом. Цель — извлечь информацию из анализа занятия. Является разновидностью обратной связи для анализа итогов совместной деятельности и определения качества обучения	ОК-4 ПК-18 ПК-22 ПК-27

Руководитель ОП:  
д.т.н., профессор



Ю.В. Приходько