

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»



**Основная профессиональная образовательная программа высшего
образования**

19.04.02 Продукты питания из растительного сырья
код, наименование направления подготовки (специальности)

Виноделие: организация, технология, маркетинг
направленность (профиль) программы

Квалификация выпускника магистр

Структурное подразделение Академия биоресурсов и природопользования


Факультет Механизации производства и технологии переработки
сельскохозяйственной продукции

Выпускающая кафедра Виноделия и технологий броидильных производств

Симферополь, 2017

Руководитель (разработчик) программы  Шольц-Куликов Е.П.

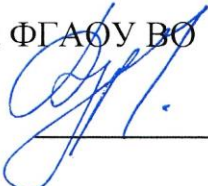
Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета Академии биоресурсов и природопользования
Протокол № 1 от 30 марта 2017 г.

Председатель учебно-методического совета  Мельничук А.Ю.

Программа рассмотрена на заседании ученого совета Академии биоресурсов и природопользования
Протокол № 5 от 19 мая 2017 г.

Руководитель Академии биоресурсов и природопользования  Додонов С.В.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»
Протокол № 8 от 27 июня 2017 г.

Председатель учебно-методического совета ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»  Курьянов В.О.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования..... | 4 |
| 1.1 Используемые нормативные документы..... | 4 |
| 1.2 Обоснование необходимости реализации образовательной программы..... | 4 |
| 1.3 Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы..... | 5 |
| 1.4 Область профессиональной деятельности выпускника..... | 5 |
| 1.5 Объекты профессиональной деятельности выпускника..... | 5 |
| 1.6 Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники..... | 6 |
| 1.7 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы..... | 6 |
| 1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной профессиональной образовательной программы..... | 8 |
| 2. Матрица компетенций образовательной программы..... | 9 |
| 3. Учебный план и календарный учебный график..... | 14 |
| 4. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин..... | 23 |
| 5. Аннотации рабочих программ практик..... | 31 |
| 6. Программы государственной итоговой аттестации..... | 36 |

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Форма обучения очная, заочная.

Срок освоения ОПОП 2 года для очной формы обучения и 2 года 3 месяца для заочной формы обучения.

Таблица 1

| I. Общая структура программы | | Трудоемкость (зачетные единицы) |
|---|--|---------------------------------|
| Блок 1 | Дисциплины (модули), суммарно | 60,0 |
| | Базовая часть, суммарно | 18,0 |
| | Вариативная часть, суммарно | 42,0 |
| Блок 2 | Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно | 54,0 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация, суммарно | 6,0 |
| Общий объем программы в зачетных единицах | | 120 |

1.1 Использованные нормативные документы

Нормативной базой разработки ОПОП ВО являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль: Технология бродильных производств и виноделие от 20 ноября 2014 г. № 1481, зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2014 № 35177;
- Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 N 92 "Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования";
- Постановление Правительства РФ от 5 августа 2013 г. N 661 "Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений";
- 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»;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Локальные нормативные документы КФУ, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности;
- Положение об ОПОП КФУ имени В.И. Вернадского № 619 от 30.06.16.

1.2 Обоснование необходимости реализации образовательной программы

В настоящее время разработан и внесен проект нормативного правового акта об отнесении к полномочиям Минсельхоза функций по выработке и реализации государственной политики и нормативному правовому регулированию в сфере производства винодельческой продукции из собственного сырья. Соответствующее решение принял премьер-министр по итогам совещания в 2014 г о перспективах развития

виноградарства и виноделия РФ. Минсельхозу, Минфину поручено подготовить программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия до 2020 года, направленную на актуализацию мер государственной поддержки производства винограда и проведения научных исследований в этой сфере деятельности, а также на увеличение закладки виноградников и доведение площадей виноградных насаждений к 2020 году в Российской Федерации до 140 тысяч га.

Согласно данным Министерства сельского хозяйства Республики Крым до 2017 года на развитие виноградарства республики Правительством Российской Федерации будет выделено 12 млрд. руб. Одновременно идет программа по реконструкции винзаводов, с целью замены старого, морально и физически устаревшего оборудования, на новое.

Исторический опыт показывает, что бюджет Крыма может до 60 % формироваться за счет виноградарско-винодельческой отрасли. Площадь виноградников Республики Крым составляет 32 тыс. га, в том числе плодоносящих 25,5 тыс. га. В ближайшие годы насаждения винограда в Крыму будет увеличено.

Следует отметить, что в настоящее время, на территории Республики Крым, высококвалифицированных специалистов для винодельческой отрасли может подготовить только Академия биоресурсов и природопользования «Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского». Подготовка осуществляется на старейшей кафедре виноделия в странах СНГ, которая была основана в 1923 г. в Симферополе.

1.3 Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Направленность программы магистратура конкретизирует ориентацию программы на области знания и (или) виды профессиональной деятельности.

1.4 Область профессиональной деятельности выпускника

Включает:

разработку идеологии, определение и реализация основных направлений научно-технического прогресса в отрасли;

создание и реализация технологий новых пищевых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;

разработку нормативно-технической документации;

организацию входного контроля качества сырья растительного и животного происхождения, технологических добавок и улучшителей, производственный контроль качества сырья, полуфабрикатов и параметров технологического процесса производства;

управление качеством готовой продукции;

контроль над соблюдением экологической чистоты технологических процессов;

подбор технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений;

обучение и повышение квалификации специалистов, работающих на производстве.

1.5 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Являются:

современные технологии пищевых продуктов, разработка новых технологических решений и новых видов продуктов питания из растительного сырья;

продовольственное сырье растительного и животного происхождения, пищевые макро- и микроингредиенты (микронутриенты и физиологические функциональные ингредиенты), технологические добавки и улучшители, выполняющие технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств и сохранения их качества;

нормативная и техническая документация;
современные методы управления технологическими процессами, технологическое оборудование пищевых предприятий, методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, система производственного контроля и система управления качеством.

1.6 Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере производства продуктов питания из растительного сырья;

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;

организация эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний, анализ проблемных производственных ситуаций, решение проблемных задач и вопросов;

научно-исследовательская деятельность:

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследования;

разработка новых технологий и технологических решений для производства продуктов питания из растительного сырья;

разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества;

разработка программ и проведение научных исследований, анализ полученных результатов;

создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество готовых изделий;

внедрение результатов исследований и разработок;

подготовка и проведение семинаров, конференций, симпозиумов по соответствующей тематике;

организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;

поиск рациональных решений при создании новых видов продукции с учетом требований качества и стоимости, безопасности и экологической чистоты;

организация в подразделениях работ по разработке и совершенствованию технологии производства продуктов питания из растительного сырья;

организация работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений;

подготовка заявок на изобретения и оформление патентных документов; разработка систем управления качеством технологии производства продуктов питания из растительного сырья на основе стандартов Международной организации по стандартизации серии ИСО 9000;

проектно-технологическая деятельность:

использование информации и нормативно-технического обеспечения проектной деятельности;

использование современных методов и средств проектирования для разработки технологических проектов в области производства продуктов питания из растительного сырья;

сбор исходных данных, разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства;

использование систем автоматизированного проектирования (системы автоматизированного проектирования, автоматизированной системы управления техническим процессом), применяемых действующими отраслевыми проектными организациями;

анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений в условиях многокритериальности, разработка технологической части и реализация проекта в области производства пищевых продуктов из растительного сырья;

педагогическая деятельность:

подбор научной и учебной литературы и учебно-методической документации для проведения занятий;

проведение занятий (лекции, семинары, лабораторные и практические занятия) с работниками промышленных предприятий и организаций, научно-исследовательских институтов и других организаций по вопросам, относящимся к практической деятельности магистра;

владение современными методами и средствами обучения;

участие в учебной деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по реализации образовательных программ магистратуры в области продовольственных технологий (лабораторные, практические и семинарские занятия).

1.7 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Выпускник по направлению подготовки 19.04.02 с квалификацией магистр в соответствии с целями ОПОП и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

- способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);

- способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии (ОПК-4);

- способностью создавать и поддерживать имидж организации (ОПК-5).

Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- способностью обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний (ПК-1);

- способностью к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов (ПК-2);

- способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности (ПК-3);

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда (ПК-4);

- готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);

- способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований (ПК-8);

- применением современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);

- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования (ПК-10);

- способностью разрабатывать методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, позволяющих создавать информационно-измерительные системы (ПК-11);

- способностью научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач (ПК-12);

- способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции (ПК-13);

- способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности (ПК-14);
- готовностью использовать практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ПК-15);
- готовностью использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности (ПК-16);

организационно-управленческая деятельность:

- владением профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использования современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки (ПК-17);
 - способностью использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов (ПК-18);
 - способностью организовать выполнение инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия для их реализации (ПК-19);
 - готовностью к практическому использованию углубленных знаний в области управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-20);
 - проектно-технологическая деятельность:
 - способностью проводить анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений для предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-21);
 - готовностью участвовать в разработке проектных предложений и бизнес-планов и технико-экономических обоснований строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-22);
 - готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-23);
 - способностью формулировать технические задания и задания на проектирование, разрабатывать и использовать средства автоматизации (автоматизированные системы управления технологическим процессом, системы автоматизированного проектирования) при проектировании и технологической подготовке производства (ПК-24);
- дополнительные компетенции:**
- способностью осуществлять органолептическую оценку и составлять сенсорные профили виноматериалов, вин и коньяков (ПК-28).
 - способностью составлять винную карту, осуществлять сервировку и порядок подачи вин (ПК-29).

1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПООП ВО. (Таблица 2)

| Блок 1 Матрица компетенций | | | | | |
|--|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Общекультурные компетенции | | | | |
| | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | | |
| Базовая часть | | | | | |
| Философские вопросы естественных и технических наук | X | | X | | |
| Психология управления и лидерство | | X | | | |
| Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Общепрофессиональные компетенции | | | | |
| | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 |
| Базовая часть | | | | | |
| Психология управления и лидерство | | X | | | X |
| Профессионально ориентированный академический курс иностранного языка | X | | | | |
| Нормативная и техническая документация (по отраслям) | | | | X | |
| Стратегия предприятий пищевых производств | | | X | | X |

| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|--|
| Технологические расчёты, учёт и отчетность в отрасли | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 | ПК-25 | ПК-26 | ПК-27 | ПК-28 | ПК-29 | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы проведения научных исследований | | | | | | X | X | X | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проектирование предприятий с основами САПР | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | X | X | X | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Специальное виноделие | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| Технологические расчёты, учёт и отчетность в отрасли | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Сенсорный анализ винодельческой продукции | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| Организация работы сомелье в ресторанном бизнесе | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| Современные приоритеты развития винодельческой отрасли | X | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Экспертиза | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|--|
| винодельческой продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Перспективные технологии отрасли | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| Организация фермерского виноделия | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элективные дисциплины Блок выбора 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Энохимия | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Современное техническое оснащение винодельческих предприятий | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технохимический и микробиологический контроль винодельческой продукции | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ампелография | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные процессы и технологические приемы в виноделии | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элективные дисциплины Блок выбора 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Бизнес-планирование в винодельческой отрасли | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| Рынок вина и винограда | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| Организация и управление производством вина | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инновационный менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Экономическое | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | |

обоснование проектных
решений

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Блок 2
Матрица компетенций

| Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 | ПК-25 | ПК-26 | ПК-27 | ПК-28 | ПК-29 |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая | X | X | X | X | | X | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Научно- исследовательская работа | | | | | | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | | | | |

**Блок 3
Матрица компетенций**

| Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Общекультурные компетенции | | | Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Защита выпускной квалификационной работы | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 | ПК-25 | ПК-26 | ПК-27 | ПК-28 | ПК-29 |
| Защита выпускной квалификационной работы | X | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | | | | | |