

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Владимировна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 15.09.2023 12:27:32
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе



Е.В. Хохлова

« 05 »

2022 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) бакалавриата
«Технология продуктов питания из растительного сырья»

Уровень бакалавриата

ФГОС ВО 3++

Квалификация бакалавр
Форма обучения – очная
Год начала подготовки 2022 г.

Москва 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления


подпись

(А.С. Матвеев)

Начальник отдела лицензирования
и аккредитации УМУ


подпись

(Е.Д. Абрашкина)

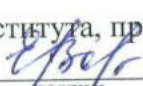
Директор технологического института


подпись

(С.А. Бредихин)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА:

Учёным советом технологического института, протокол № 1 от 25.08 2022 г.
Учёный секретарь совета 
подпись (Волошина Е.С.)

Учебно-методической комиссией технологического института,
протокол № 1 от 25.08 2022 г.
Председатель УМК


подпись

(Дунченко Н.И)

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель ОПОП,
протокол № 1 от 29.08 2022 г.


подпись

Толмачева Т. А.

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
2.1 Общая характеристика ОПОП ВО	5
2.1.1 Цель и задачи ОПОП ВО	5
2.1.2 Направленность ОПОП ВО	6
2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО	6
2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику	6
2.1.5 Язык реализации ОПОП ВО	7
2.1.6 Трудоемкость ОПОП ВО	7
2.1.7 Структура ОПОП ВО	7
2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	8
2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника	9
3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	9
3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника	11
3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)	11
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	12
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	26
5.1 Годовой календарный учебный график	26
5.2 Учебный план	27
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	27
5.4 Рабочие программы практик	28
5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации	29
5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации	29
5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, итоговой (государственной итоговой) аттестации	30
5.8 Рабочая программа воспитания	31
5.9 Календарный план воспитательной работы	31
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	32
6.1 Кадровое обеспечение	32
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение	33
6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО	36
7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА	37
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	40
9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	42

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Технология продуктов питания из растительного сырья» представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом требований рынка труда и соответствующую современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики.

ОПОП ВО разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Технология продуктов питания из растительного сырья».

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы всех видов практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный закон от 02.12.2019 № 403-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ «О практической подготовке обучающихся» (от 05.08.2020 г. № 885/390);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования -

программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (бакалавриат), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» августа 2020 года, № 1041, зарегистрированного в Минюсте РФ «09» сентября 2020 года, № 59718.

- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (от 12.09.2013 г. № 1061).

- Профессиональный стандарт (Специалитет по технологии продуктов питания из растительного сырья), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2019 г. № 694н.

- Приказ Минобрнауки от 07.04.2021 г. №266 «О воспитательной работе в образовательных организациях высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации»

- Устав ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.
- Правила внутреннего распорядка Университета.
- Положения и локальные акты ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева в части, касающейся образовательной деятельности.

Руководитель образовательной организации высшего образования

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Общая характеристика ОПОП ВО

2.1.1 Цель и задачи ОПОП ВО

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров в области технологий производства продуктов питания из растительного сырья посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, а также формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности в области технологии продуктов питания из растительного сырья.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности выпускников Университета к профессиональной и социальной деятельности;
- обеспечение проведения технологических процессов и выпуска продук-

ции из растительного сырья в соответствии с действующей нормативной документацией;

- разработка новых рецептур и новых видов продукции из растительного сырья;

- обеспечение выпуска продукции высокого качества;

- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбор технологического оборудования предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья;

- разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья;

- исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;

- выбор систем обеспечения экологической и биологической безопасности производства

Структура образовательной программы предусматривает: обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием обязательных дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

2.1.2 Направленность ОПОП ВО

Направленность ОПОП ВО соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы бакалавриата путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания растительного происхождения, направленность (профиль) «Технология продуктов питания из растительного сырья»:

2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО

4 года (по очной форме обучения).

2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация бакалавр по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

2.1.5 Язык реализации ОПОП ВО

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации (русский язык).

2.1.6 Трудоёмкость ОПОП ВО

Трудоёмкость освоения обучающимся ОПОП составляет 211 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

2.1.7 Структура ОПОП ВО

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определена положением «О порядке проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В программе бакалавриата для обучающихся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

В программе бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 60,6 процентов общего объема программы бакалавриата (что соответствует требованиям ФГОС ВО - не менее 40 процентов).

При проведении учебных занятий Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании / высшем образовании.

2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)

ОПОП ВО в обязательном порядке размещается в свободном доступе на сайте университета с целью предоставления абитуриентам, обучающимся, потенциальным работодателям и другим заинтересованным сторонам возможности ознакомления с ее содержанием, материально-техническим и информационно-библиотечным обеспечением, технологиями реализации, а также с целью реализации права обучающихся и работодателей участвовать в формировании содержания ОПОП ВО.

Основными пользователями ОПОП ВО являются:

- профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП с учётом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП по данному направлению подготовки;
- ректор учебного заведения и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- организации, обеспечивающие разработку примерных ОПОП по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего образования;

- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;

- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего образования.

- ВНИИ овощеводства – филиал ФГБНУ ФНЦО

- ВНИИ холодильной промышленности – филиал ФГБНУ "ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова" РАН

- ВНИИ кондитерской промышленности - филиал ФГБНУ "ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова" РАН

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья включает: образование и науку (в сферах: реализации образовательных программ профессионального обучения, среднего профессионального образования, высшего образования, дополнительных профессиональных программ; научных исследований); пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере применения технологий комплексной переработки растительного сырья для производства полуфабрикатов и готовой продукции различного назначения); Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обеспечения экологической безопасности производства, качества и безопасности продуктов питания из растительного сырья). Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Таблица 1

Профессиональные компетенции выпускников, разработанные университетом и индикаторы их достижения

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: <i>Технологическая</i>				

<p>Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>продовольственное сырье растительного и животного происхождения, пищевые добавки и улучшители, пищевые продукты, пищевые предприятия, технологическое оборудование пищевых предприятий, специализированные цеха, имеющие функции пищевого производства, нормативная и техническая документация, методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, система производственного контроля.</p>	<p>ПКос-1 Способен владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>ПКос-1.1 Знает назначение, принцип действия и устройство оборудования и приборов, используемых в производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ПКос-1.3 Способен разрабатывать техническое задание и планы размещения оборудования, технологической оснастки и контрольно-измерительных приборов</p> <p>ПКос-1.4 Способен проводить техническое обслуживание, осуществлять регулировки и определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Профессиональный стандарт (Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2019 г. № 694н</p>
<p>Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>		<p>ПКос-4 Способен осуществлять контроль качества на всех этапах технологического процесса для организации его рационального ведения</p>	<p>ПКос-4.1 Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</p> <p>ПКос-4.2 Знает требования к качеству выполнения, методы контроля и оценки качества, факторы, влияющие на качество технологических операций</p> <p>ПКос-4.3Способен владеть методами производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p> <p>ПКос-4.4 Обладает готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>	
<p>Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>		<p>ПКос-2 Способен осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и повышать технико-экономические показатели пищевых производств из растительного сырья на основе глубоких профессиональных знаний и анализа производственных показателей</p>	<p>ПКос-2.1 Производит расчет нормативов материальных затрат, плановых показателей выполнения и экономической эффективности производства</p> <p>ПКос-2.2 Способен контролировать и корректировать технологические операции, процессы и режимы производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ПКос-2.3 Знает физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические и теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ПКос-2.4 Применяет статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов</p>	
<p>Оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>		<p>ПКос-4 Способен осуществлять контроль качества на всех этапах технологического процесса для организации его рационального ведения</p>	<p>ПКос-4.1 Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</p> <p>ПКос-4.2 Знает требования к качеству выполнения, методы контроля и оценки качества, факторы, влияющие на качество технологических операций</p> <p>ПКос-4.3Способен владеть методами производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p> <p>ПКос-4.4 Обладает готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной докумен-</p>	

			тации и потребностями рынка	
Стратегическое управление развитием производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях		ПКос-3 - Способен использовать информационные технологии для решения технологических задач, применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ, в том числе при разработке технологической части проектов пищевых предприятий	ПКос-3.1 Производит необходимые действия с данными в профессионально ориентированных информационных системах	
			ПКос-3.2 Знает состав, функции и возможности информационных технологий, применяемых для работы с информацией на автоматизированных линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	
			ПКос-3.3 Способен использовать специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях	
			ПКос-3.4 Способен проводить расчеты для проектирования пищевых производств с использованием информационных технологий на базе стандартных пакетов прикладных программ	

3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья являются: продовольственное сырье растительного и животного происхождения, пищевые добавки и улучшители, пищевые продукты, пищевые предприятия, технологическое оборудование пищевых предприятий, специализированные цеха, имеющие функции пищевого производства, нормативная и техническая документация, методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, система производственного контроля

3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)

В соответствии с профессиональным стандартом «*Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья*» (Приказ Минтруда № 694н от 28.10.2019 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

- *техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией;*
- *выполнение технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями;*
- *выполнение технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями;*
- *выполнение технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями;*

- выполнение технологических операций производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков в соответствии с технологическими инструкциями.

2. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

- проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья;

- проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

3. Оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

- организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;

- управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;

- разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья у выпускника формируются следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 2).

Таблица 2

Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3++

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
<i>Универсальные компетенции</i>				
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Б1.О.02 Философия	2
			Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1
			Б1.О.06 Химия	1,2
			Б1.О.07 Физика	1
			Б1.О.11 Прикладная механика	2
			Б1.О.29 Психология	1
			Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6
			Б1.О.34 Начертательная геометрия	1
			Б1.В.04 Пищевая микробиология	4
			Б1.В.11 Методы и средства измерений	3
Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8			

		Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4
		Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2
		Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4
		Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодоовощной и растениеводческой продукции	4
		Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8
		Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7
		Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
	УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Б1.О.02 Философия	2
		Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1
		Б1.О.29 Психология	
		Б1.О.07 Физика	1
		Б1.О.11 Прикладная механика	2
		Б1.О.29 Психология	1
		Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6
		Б1.В.04 Пищевая микробиология	4
		Б1.В.09 Товароведение растительного сырья и продуктов его переработки	6
		Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8
		Б1.В.ДВ.01.01 История бродильных производств и виноделия	2
		Б1.В.ДВ.01.02 История хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства	2
		Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4
		Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2
		Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4
		Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодоовощной и растениеводческой продукции	4
		Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8
		Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7
		Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
	УК-1.3 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Б1.О.02 Философия	2
		Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1
		Б1.О.05 Математика	1,2
		Б1.О.06 Химия	1,2
		Б1.О.07 Физика	1
		Б1.О.11 Прикладная механика	2
		Б1.О.29 Психология	1
		Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6
		Б1.О.34 Начертательная геометрия	1
		Б1.В.09 Товароведение растительного сырья и продуктов его переработки	6
		Б1.В.10 Реология	7
		Б1.В.11 Методы и средства измерения	3
		Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8
		Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4
		Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2
		Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4
		Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодоовощной и растениеводческой продукции	4
		Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8
		Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7
		Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
	УК-1.4 - Грамотно, логично, аргументированно формирует	Б1.О.02 Философия	2
		Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1

		собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Б1.О.05 Математика	1,2			
			Б1.О.29 Психология	1			
			Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6			
			Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8			
			Б1.В.ДВ.01.01 История бродильных производств и виноделия	2			
			Б1.В.ДВ.01.02 История хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства	2			
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4			
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2			
			Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4			
			Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодоовощной и растениеводческой продукции	4			
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8			
			Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7			
			Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8			
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
			УК-1.5 - Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Б1.О.02 Философия	2		
				Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1		
				Б1.О.29 Психология	1		
				Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6		
				Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8		
				Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4		
Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2						
Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4						
Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодоовощной и растениеводческой продукции	4						
Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8						
Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7						
Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8						
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8						
УК-2	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Б1.О.14 Экономическая теория	2			
			Б1.О.26 Правоведение	2			
			Б1.О.29 Психология	1			
			Б1.О.33 Физиология питания	4			
			Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8			
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4			
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2			
			Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4			
			Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодоовощной и растениеводческой продукции	4			
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
			УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений			Б1.О.14 Экономическая теория	2
						Б1.О.26 Правоведение	2
						Б1.О.29 Психология	1
	Б1.О.33 Физиология питания	4					
	Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8					
	Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4					
	Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2					
	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное			Б1.О.14 Экономическая теория	2		
				Б1.О.26 Правоведение	2		
				Б1.О.29 Психология	1		

		время	Б1.О.33 Физиология питания	4	
			Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8	
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4	
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2	
			Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4	
			Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодоовощной и растениеводческой продукции	4	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Б1.О.14 Экономическая теория	2	
			Б1.О.26 Правоведение	2	
			Б1.О.29 Психология	1	
			Б1.О.33 Физиология питания	4	
			Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8	
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4	
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2	
			Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4	
			Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодоовощной и растениеводческой продукции	4	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Б1.О.1 История (история России, всеобщая история)	2	
			Б1.О.02 Философия	2	
			Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1	
			Б1.О.20 Русский язык и культура речи	1	
			Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8	
			Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8	
			Б1.О.29 Психология	1	
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4	
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2	
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7	
			Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			УК-3.2 Понимает особенности поведения групп людей в сфере перерабатывающих производств и учитывает их в своей деятельности	Б1.О.1 История (история России, всеобщая история)	2
				Б1.О.02 Философия	2
				Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1
		Б1.О.20 Русский язык и культура речи		1	
		Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья		8,8	
		Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья		8	
		Б1.О.29 Психология		1	
		Б2.В.01 Учебная практика		2,4,4	
		Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика		2	
		Б2.В.02 Производственная практика		6,7,8	
		Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7		
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
		УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Б1.О.1 История (история России, всеобщая история)	2	
			Б1.О.02 Философия	2	
			Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1	
			Б1.О.20 Русский язык и культура речи	1	
			Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8	
			Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8	
			Б1.О.29 Психология	1	
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4	
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2	
Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8				
Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7				
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				
УК-3.4 Эффективно взаимо-	Б1.О.1 История (история России, всеобщая история)		2		

		действует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в презентации результатов работы команды	Б1.О.02 Философия	2
			Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1
			Б1.О.20 Русский язык и культура речи	1
			Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8
			Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8
			Б1.О.29 Психология	1
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8
			Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Б1.О.4 Иностранный язык	2
			Б1.О.20 Русский язык и культура речи	1
			Б1.О.29 Психология	1
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Б1.О.3 Введение в информационные технологии	1
			Б1.О.4 Иностранный язык	2
			Б1.О.20 Русский язык и культура речи	1
			Б1.О.29 Психология	1
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Б1.О.4 Иностранный язык	2
			Б1.О.20 Русский язык и культура речи	1
			Б1.О.29 Психология	1
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения, внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям, уважая высказывания	Б1.О.4 Иностранный язык	2
			Б1.О.20 Русский язык и культура речи	1
	Б1.О.29 Психология		1	
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8	
	УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Б1.О.04 Иностранный язык		
		Б1.О.20 Русский язык и культура речи		
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Б1.О.1 История (история России, всеобщая история)	2
			Б1.О.02 Философия	2
			Б1.О.4 Иностранный язык	2
			Б1.О.20 Русский язык и культура речи	1
			Б1.О.29 Психология	1
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Б1.О.1 История (история России, всеобщая история)	2
			Б1.О.02 Философия	2
			Б1.О.4 Иностранный язык	2
			Б1.О.29 Психология	1
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			УК-5.3 Умеет недискримина-	Б1.О.1 История (история России, всеобщая история)

		ционно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Б1.О.02 Философия	2		
			Б1.О.4 Иностранный язык	2		
			Б1.О.29 Психология	1		
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Б1.О.02 Философия	2		
			Б1.О.29 Психология	1		
			Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1234 56		
			Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1234 56		
			Б1.В.01 Введение в технологию продуктов питания	3, 4		
			Б1.В.ДВ.11.01 Методика планирования научного эксперимента	5		
			Б1.В.ДВ.11.02 Методика выполнения экспериментальных исследований	5		
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4		
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2		
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8		
			Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7		
			Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8		
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
					УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Б1.О.02 Философия
				Б1.О.29 Психология	1	
				Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1234 56	
				Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1234 56	
				Б1.В.01 Введение в технологию продуктов питания	3, 4	
				Б1.В.ДВ.11.01 Методика планирования научного эксперимента	5	
				Б1.В.ДВ.11.02 Методика выполнения экспериментальных исследований	5	
				Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4	
				Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2	
				Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8	
				Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7	
				Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8	
				Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Б1.О.02 Философия	2	
				Б1.О.29 Психология	1	
				Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1234 56	
				Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1234 56	
				Б1.В.01 Введение в технологию продуктов питания	3, 4	
				Б1.В.ДВ.11.01 Методика планирования научного эксперимента	5	
				Б1.В.ДВ.11.02 Методика выполнения экспериментальных исследований	5	
				Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4	
				Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2	
				Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8	
				Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7	
				Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8	
				Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Б1.О.02 Философия	2	
				Б1.О.29 Психология	1	
			Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1234 56		
			Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1234 56		
			Б1.В.01 Введение в технологию продуктов питания	3, 4		
			Б1.В.ДВ.11.01 Методика планирования научного эксперимента	5		
			Б1.В.ДВ.11.02 Методика выполнения экспериментальных исследований	5		
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4		
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2		
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8		

			Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7			
			Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8			
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
			УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Б1.О.02 Философия	2		
				Б1.О.29 Психология	1		
				Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1234 56		
				Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1234 56		
				Б1.В.01 Введение в технологию продуктов питания	3, 4		
				Б1.В.ДВ.11.01 Методика планирования научного эксперимента	5		
				Б1.В.ДВ.11.02 Методика выполнения экспериментальных исследований	5		
				Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4		
				Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2		
				Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8		
				Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7		
				Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8		
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8						
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни		Б1.О.25 Физическая культура и спорт	1		
			Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1234 56			
			Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1234 56			
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Б1.О.25 Физическая культура и спорт	1			
			Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1234 56			
			Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1234 56			
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
			УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности	2
						Б2.В.02 Производственная практика	6,7
Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7						
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8						
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности	2					
	Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8					
	Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7					
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					
УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности	2					
	Б2.В.02 Производственная практика	6,7					
	Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7					
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					
УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности	2					
	Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8					
	Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7					
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические	УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; осо-	Б1.О.29 Психология	1			

	гические знания в социальной и профессиональной сферах	бенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Б1.О.29 Психология	1
		УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			Б1.О.29 Психология	1
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Обладает базовыми знаниями об основных законах и закономерностях функционирования экономики; основах экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	Б1.О.14 Экономическая теория	2
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8
			Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		УК-10.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Б1.О.14 Экономическая теория	2
			Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8
			Б1.О.28.01 Экономика предприятия по производству продуктов питания из растительного сырья	8
			Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8
			Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8
		УК-10.3 Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			Б1.О.14 Экономическая теория	2
			Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8
			Б1.О.28.01 Экономика предприятия по производству продуктов питания из растительного сырья	8
			Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8
Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8			
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к Коррупционному поведению	УК-11.1 Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	Б1.О.15 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов	4
			Б1.О.26 Правоведение	2
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		УК-11.2 Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Б1.О.15 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов	4
			Б1.О.26 Правоведение	2
			Б1.О.32 Управление качеством	7
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		УК-11.3 Применяет навыки работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами	Б1.О.15 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов	4
			Б1.О.23 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	5
			Б1.О.26 Правоведение	2
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1	Способен понимать принципы	ОПК-1.1 Обладает базовыми знаниями о современных ин-	Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1
			Б1.О.08 Инженерная и компьютерная графика	2

	работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	формационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6		
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
			ОПК-1.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1	
			Б1.О.08 Инженерная и компьютерная графика	2		
			Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6		
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
		ОПК-1.3 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1		
		Б1.О.08 Инженерная и компьютерная графика	2			
		Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6			
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
		ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Демонстрирует знание основных законов и методов естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Б1.О.05 Математика	1,2
					Б1.О.06 Химия	1,2
Б1.О.07 Физика	1					
Б1.О.10 Биохимия	3					
Б1.О.11 Прикладная механика	2					
Б1.О.17 Микробиология	3					
Б1.О.18 Пищевая химия	5					
Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья	5,6					
Б1.О.27 Экология	1					
Б1.О.33 Физиология питания	4					
Б1.О.34 Начертательная геометрия						
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					
ОПК-2.2 Использует знания основных законов и методов естественных наук для решения стандартных задач в производстве продуктов питания из растительного сырья	Б1.О.05 Математика				1,2	
	Б1.О.06 Химия				1,2	
	Б1.О.07 Физика				1	
	Б1.О.10 Биохимия				3	
	Б1.О.11 Прикладная механика				2	
	Б1.О.17 Микробиология			3		
	Б1.О.18 Пищевая химия			5		
	Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья			5,6		
	Б1.О.27 Экология			1		
	Б1.О.34 Начертательная геометрия					
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			8		
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			8		
ОПК-2.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Б1.О.06 Химия			1,2		
	Б1.О.07 Физика			1		
	Б1.О.10 Биохимия			3		
	Б1.О.17 Микробиология			3		
	Б1.О.18 Пищевая химия			5		
	Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья			5,6		
	Б1.О.27 Экология			1		
	Б1.О.34 Начертательная геометрия					
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			8		
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			8		
	ОПК-3			ОПК-3.1 Способен осуществлять расчет, подбор, технологические компоновки и размещение технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья	Б1.О.08 Инженерная и компьютерная графика	2
		Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4			
Б1.О.13 Электротехника и электроника		3				
Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств		4				
Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии		6				
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8				
ОПК-3.2 Способен вести и оптимизировать основные технологические процессы, определять эффективность производства продуктов пита-		Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4			
		Б1.О.13 Электротехника и электроника	3			
		Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4			
		Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6			

		ния из растительного сырья	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		ОПК-3.3 Способен осуществлять контроль технологических параметров производства и эксплуатации оборудования на основе знаний требований к качеству выполнения технологических операций	Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4	
			Б1.О.13 Электротехника и электроника	3	
			Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4	
			Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
ОПК-4	Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции	ОПК-4.1 Способен организовать рабочие места, производство и эффективную работу трудового коллектива в рамках принятой технологии	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности	2	
			Б1.О.15 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов	4	
			Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья	5,6	
			Б1.О.23 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	5	
			Б1.О.24 Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья	6	
			Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8	
			Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8	
			Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7	
			Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6	
			Б1.О.32 Управление качеством	7	
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			ОПК-4.2 Способен осуществлять теххимический и лабораторный контроль производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями технических регламентов для организации рационального ведения технологического процесса	Б1.О.15 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов	4
				Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья	5,6
	Б1.О.23 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	5			
	Б1.О.24 Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья	6			
	Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7			
	Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6			
	Б1.О.32 Управление качеством	7			
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
	ОПК-4.3 Способен выявлять и устранять брак на основе данных контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Б1.О.15 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов		4	
		Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья	5,6		
		Б1.О.23 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	5		
		Б1.О.24 Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья	6		
		Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7		
		Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6		
Б1.О.32 Управление качеством		7			
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		8			
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8			
ОПК-4.4 Способен внедрять системы прослеживаемости, управления качеством и безопасностью в производстве продуктов питания из растительного сырья		Б1.О.15 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов	4		
		Б1.О.23 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	5		
		Б1.О.24 Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья	6		
		Б1.О.32 Управление качеством	7		
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
ОПК-5	Способен к оценке эффективности результатов	ОПК-5.1 Способен организовать рабочие места, производство и эффек-	Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4	
			Б1.О.13 Электротехника и электроника	3	
			Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств		

	татов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики	тивную работу трудового коллектива в рамках принятой технологии	Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья	5,6
			Б1.О.21 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья	5
			Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8
			Б1.О.28.01 Экономика предприятия по производству продуктов питания из растительного сырья	8
			Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8
			Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7
			Б1.О.32 Управление качеством	7
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			ОПК-5.2 Способен производить учет сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода в соответствии с технологическими инструкциями	Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств
	Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья	5,6		
	Б1.О.21 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья	5		
	Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8		
	Б1.О.28.01 Экономика предприятия по производству продуктов питания из растительного сырья	8		
	Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8		
	Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7		
	Б1.О.32 Управление качеством	7		
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8		
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
	ОПК-5.3 Способен готовить предложения по рациональному использованию и сокращению расхода сырья, материалов и энергоресурсов, применению передовых технологий для повышения производительности труда и эффективности производства	Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4	
		Б1.О.13 Электротехника и электроника	3	
		Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4	
		Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья	6,6	
		Б1.О.21 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья	5	
		Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8	
		Б1.О.28.01 Экономика предприятия по производству продуктов питания из растительного сырья	8	
		Б1.О.28.02 Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8	
		Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7	
		Б1.О.32 Управление качеством	7	
	Профессиональные компетенции			
ПКос-1	Способен владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья	ПКос-1.1 Знает назначение, принцип действия и устройство оборудования и приборов, используемых в производстве продуктов питания из растительного сырья	Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4
			Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4
			Б1.В.02 Технология функциональных продуктов питания из растительного сырья	3
			Б1.В.03 Ресурсосберегающие технологии при производстве продуктов питания из растительного сырья	1
			Б1.В.05 Биотехнология переработки растительной продукции	6
			Б1.В.06 Технология отрасли	7,8
			Б1.В.07 Технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья	5,6
			Б1.В.ДВ.01.01 История бродильных производств и виноделия	2
			Б1.В.ДВ.01.02 История хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства	2
			Б1.В.ДВ.06.01 Технология производства плодовых, виноградных вин и сидров	6
			Б1.В.ДВ.06.02 Переработка зернобобовых культур	6
			Б1.В.ДВ.07.01 Технология производства шипучих и игристых вин	8
			Б1.В.ДВ.07.02 Технология сахара и сахаристых кондитерских изделий	8
			Б1.В.ДВ.08.01 Консервирование плодов и овощей	8
			Б1.В.ДВ.08.02 Новые виды хлебобулочных и кондитерских	8

			изделий		
			Б1.В.ДВ.09.01 Технология хранения плодов, овощей и продуктов их переработки	5	
			Б1.В.ДВ.09.02 Технология хранения зерна и продуктов его переработки	5	
			Б1.В.ДВ.10.01 Технология пряноароматического сырья и специй	8	
			Б1.В.ДВ.10.02 Технология растительных масел и жиров	8	
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4	
			Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2	
			Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4	
			Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодоовощной и растениеводческой продукции	4	
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8	
			Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7	
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			ФТД.01 Технология хранения и переработки картофеля	8	
			ФТД.02 Производство сдобных хлебобулочных изделий	6	
		ПКос-1.3 Способен разрабатывать техническое задание и планы размещения оборудования, технологической оснастки и контрольно-измерительных приборов	Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4	
			Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4	
			Б1.В.07 Технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья	5,6	
			Б1.В.08 Компьютерное проектирование пищевых и перерабатывающих объектов	7	
			Б1.В.ДВ.02.01 Организация технологического потока	3	
			Б1.В.ДВ.02.02 Инновационное развитие техники пищевых технологий	3	
			Б1.В.ДВ.03.01 Системы процессов и машин перерабатывающих и пищевых технологий	4	
			Б1.В.ДВ.03.02 Системы управления технологическими процессами	4	
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4	
			Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			ПКос-1.4 Способен проводить техническое обслуживание, осуществлять регулировки и определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья	Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4
				Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4
				Б1.В.07 Технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья	5,6
		Б2.В.01 Учебная практика		2,4,4	
		Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств		4	
		Б2.В.02 Производственная практика		6,7,8	
		Б2.В.02.01(П) Технологическая практика		6,7	
		ПКос-2.1 Производит расчет нормативов материальных затрат, плановых показателей выполнения и экономической эффективности производства	Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4	
			Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4	
			Б1.О.21 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья	5	
			Б1.О.28 Экономика и управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья	8,8	
			Б1.О.28.01 Экономика предприятия по производству продуктов питания из растительного сырья	8	
			Б1.В.03 Ресурсосберегающие технологии при производстве продуктов питания из растительного сырья	1	
			Б1.В.06 Технология отрасли	7	
			Б1.В.08 Компьютерное проектирование пищевых и перерабатывающих объектов	7	
			Б1.В.ДВ.06.01 Технология производства плодовоягодных, виноградных вин и сидров	6	
			Б1.В.ДВ.06.02 Переработка зернобобовых культур	6	
			Б1.В.ДВ.07.01 Технология производства шипучих и игристых вин	8	
			Б1.В.ДВ.07.02 Технология сахара и сахаристых кондитерских изделий	8	
			Б1.В.ДВ.08.01 Консервирование плодов и овощей	8	
			Б1.В.ДВ.08.02 Новые виды хлебобулочных и кондитерских изделий	8	
			Б1.В.ДВ.09.01 Технология хранения плодов, овощей и продуктов их переработки	5	
ПКос-2	Способен осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и повышать технико-экономические показатели пищевых производств из растительного сырья на основе глубоких профессиональных знаний и анализа производственных показателей				

			Б1.В.ДВ.09.02 Технология хранения зерна и продуктов его переработки	5	
			Б1.В.ДВ.10.01 Технология пряноароматического сырья и специй	8	
			Б1.В.ДВ.10.02 Технология растительных масел и жиров	8	
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			ФТД.01 Технология хранения и переработки картофеля	8	
			ФТД.02 Производство сдобных хлебобулочных изделий	6	
		ПКос-2.2 Способен контролировать и корректировать технологические операции, процессы и режимы производства продуктов питания из растительного сырья	Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4	
			Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4	
			Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6	
			Б1.О.24 Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья	6	
			Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7	
			Б1.В.02 Технология функциональных продуктов питания из растительного сырья	3	
			Б1.В.06 Технология отрасли	7	
			Б1.В.07 Технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья	5,6	
			Б1.В.ДВ.02.01 Организация технологического потока	3	
			Б1.В.ДВ.02.02 Инновационное развитие техники пищевых технологий	3	
			Б1.В.ДВ.03.01 Системы процессов и машин перерабатывающих и пищевых технологий	4	
			Б1.В.ДВ.03.02 Системы управления технологическими процессами	4	
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			ФТД.01 Технология хранения и переработки картофеля	8	
			ФТД.02 Производство сдобных хлебобулочных изделий	6	
			ПКос-2.3 Способен проводить техническое обслуживание, осуществлять регулировки и определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья	Б1.О.12 Тепло- и хладотехника	3,4
				Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4
				Б1.О.17 Микробиология	3
		Б1.О.18 Пищевая химия		5	
		Б1.О.19 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья		5,6	
		Б1.В.01 Введение в технологию продуктов питания		3,4	
		Б1.В.02 Технология функциональных продуктов питания из растительного сырья		3	
		Б1.В.04 Пищевая микробиология		4	
		Б1.В.05 Биотехнология переработки растительной продукции		6	
		Б1.В.06 Технология отрасли		7,8	
		Б1.В.10 Реология		7	
		Б1.В.ДВ.01.01 История бродильных производств и виноделия		2	
		Б1.В.ДВ.01.02 История хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства		2	
Б1.В.ДВ.05.01 Биохимия растительного сырья и продуктов его переработки	5				
Б1.В.ДВ.05.02 Биохимия зерна и продуктов его переработки	5				
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				
ФТД.01 Технология хранения и переработки картофеля	8				
ФТД.02 Производство сдобных хлебобулочных изделий	6				
ПКос-2.4 Применяет статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов	Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6			
	Б1.В.ДВ.11.01 Методика планирования научного эксперимента	5			
	Б1.В.ДВ.11.02 Методика выполнения экспериментальных исследований	5			
	Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8			
	Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8			
	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
ПКос-3.1 Производит необходимые действия с данными в профессионально ориентированных информационных системах	Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1			
	Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6			
	Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4			
	Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4			
	Б2.В.02 Производственная практика	6?78?8			
ПКос-3	Способен использовать информационные технологии для решения технологических задач, применять				

	методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ, в том числе при разработке технологической части проектов пищевых предприятий	ПКос-3.2 Знает состав, функции и возможности информационных технологий, применяемых для работы с информацией на автоматизированных линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1	
			Б1.О.08 Инженерная и компьютерная графика	2	
			Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6	
			Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8	
			Б2.В.02 Производственная практика	6,7,8	
		ПКос-3.3 Способен использовать специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях	Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	6,7	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			Б1.О.22 Системы управления технологическими процессами, информационные технологии	6	
			Б1.В.12 Искусственный интеллект в производстве продуктов питания	8	
			Б1.В.ДВ.03.01 Системы процессов и машин перерабатывающих и пищевых технологий	4	
			Б1.В.ДВ.03.02 Системы управления технологическими процессами	4	
			Б2.В.01 Учебная практика	2,4,4	
		ПКос-3.4 Способен проводить расчеты для проектирования пищевых производств с использованием информационных технологий на базе стандартных пакетов прикладных программ	Б2.В.01.02(У) Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств	4	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			Б1.О.08 Инженерная и компьютерная графика	2	
			Б1.В.08 Компьютерное проектирование пищевых и перерабатывающих объектов	7	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
ПКос4	Способен осуществлять контроль качества на всех этапах технологического процесса для организации его рационального ведения		ПКос-4.1 Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Б1.О.15 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов	4
				Б1.О.24 Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья	6
		Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли		7	
		Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		6	
		Б1.О.32 Управление качеством		7	
		Б1.В.03 Ресурсосберегающие технологии при производстве продуктов питания из растительного сырья		1	
		Б1.В.10 Реология		7	
		Б1.В.11 Методы и средства измерений		3	
		Б1.В.ДВ.04.01 Зерноведение			
		Б1.В.ДВ.04.02 Безопасность и качество растительного сырья и продуктов его переработки		4	
		Б1.В.ДВ.05.01 Биохимия растительного сырья и продуктов его переработки		5	
		Б1.В.ДВ.05.02 Биохимия зерна и продуктов его переработки		5	
		Б2.В.01 Учебная практика		2,4,4	
		ПКос-4.2 Знает требования к качеству выполнения, методы контроля и оценки качества, факторы, влияющие на качество технологических операций	Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика	2	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			Б1.О.16 Процессы и аппараты пищевых производств	4	
			Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7	
			Б1.О.32 Управление качеством	7	
			Б1.В.05 Биотехнология переработки растительной продукции	6	
			Б1.В.06 Технология отрасли	7,8	
Б1.В.09 Товароведение растительного сырья и продуктов его переработки	6				
Б1.В.ДВ.02.01 Организация технологического потока	3				
Б1.В.ДВ.02.02 Инновационное развитие техники пищевых технологий	3				
Б1.В.ДВ.06.01 Технология производства плодоягодных, виноградных вин и сидров	6				
Б1.В.ДВ.06.02 Переработка зернобобовых культур	6				
Б1.В.ДВ.07.01 Технология производства шипучих и игристых вин	8				
Б1.В.ДВ.07.02 Технология сахара и сахаристых кондитерских изделий	8				
Б1.В.ДВ.08.01 Консервирование плодов и овощей	8				

		Б1.В.ДВ.08.02 Новые виды хлебобулочных и кондитерских изделий	8
		Б1.В.ДВ.09.01 Технология хранения плодов, овощей и продуктов их переработки	5
		Б1.В.ДВ.09.02 Технология хранения зерна и продуктов его переработки	5
		Б1.В.ДВ.10.01 Технология пряноароматического сырья и специй	8
		Б1.В.ДВ.10.02 Технология растительных масел и жиров	8
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		ФТД.01 Технология хранения и переработки картофеля	8
		ФТД.02 Производство слобных хлебобулочных изделий	6
	ПКос-4.3 Способен владеть методами производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7
		Б1.О.31 Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6
		Б1.О.32 Управление качеством	7
	ПКос-4.4 Обладает готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		Б1.О.15 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов	4
		Б1.О.23 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	5
		Б1.О.30 Производственный контроль и учет в организациях отрасли	7
		Б1.О.32 Управление качеством	7
		Б1.В.09 Товароведение растительного сырья и продуктов его переработки	6
		Б1.В.ДВ.04.01 Зерноведение	4
		Б1.В.ДВ.04.02 Безопасность и качество растительного сырья и продуктов его переработки	4
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки бакалавра с учётом его направленности (профиля) подготовки «Технология продуктов питания из растительного сырья»; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает локальный доступ к вышеуказанным документам.

5.1 Годовой календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики,

промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы. График представлен в составе Учебного плана (приложение А).

5.2 Учебный план

Структура программы бакалавриата включает базовую часть и вариативную (профильную) часть, устанавливаемую образовательной организацией.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в приложении А.

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы дисциплины.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- аннотацию;
- цель освоения дисциплины;
- место дисциплины в учебном процессе;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- структуру и содержание дисциплины;
- образовательные технологии;
- оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной се-

- ти «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины;
- методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине;
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

5.4 Рабочие программы практик

Рабочие программы практик и программы научно-исследовательской работы обучающихся (далее – НИР) разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению программы практики, Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья Блок 2 «Практики» включает такие виды практики как учебная и производственная.

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных, профессионально-специализированных и профессиональных компетенций выпускников (в соответствии с ФГОС ВО 3++).

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

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

Программы практики и НИР включают в себя:

- аннотацию;
- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- цель практики;
- задачи практики;
- компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики;

- место практики в структуре ОПОП ВО;
- содержание и структуру практики;
- организация и руководство практикой;
- методические указания по выполнению программы практики;
- учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение практики;
- материально-техническое обеспечение практики;
- критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций);
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы практик прилагаются к ОПОП ВО.

5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатывается в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению 19.03.02 Продукты питания из расстрельного сырья и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагается к ОПОП ВО.

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением об оценочных материалах для текущей, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Оценочные материалы позволяют оценить степень сформированности компетенций у обучающихся по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Оценочные материалы могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля.

Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации (по дисциплине (модулю) и практике), а также итоговой (государственной итоговой) аттестации, включают в себя:

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

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик, программе итоговой (государственной итоговой) аттестации, прилагаются к ОПОП ВО.

5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, итоговой (государственной итоговой) аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), практики, курсовой работы/проектом, используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации) позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала и касаются планирования и организации:

- времени, необходимого для освоения учебного материала, выполнения курсовой работы (проекта), выпускной квалификационной работы;
- использования учебно-методического материала;

- работы с литературой, электронными ресурсами;
- работы с материалами для подготовки к текущему, промежуточному и итоговому (государственному итоговому) контролю.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля), практики, ГИА, а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

Методические материалы размещены на официальном сайте ВУЗа и прилагаются к ОПОП ВО.

5.8 Рабочая программа воспитания

Основные разделы рабочей программы:

1. Общие положения
 - 1.1. Основания и принципы организации воспитательного процесса по ОПОП
 - 1.2. Цели и задачи воспитательной работы со студентами по ОПОП
2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП
 - 2.1. Воспитательная (воспитывающая) среда
 - 2.2. Направления воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
 - 2.3. Содержание воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
 - 2.4. Формы, виды и методы воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
 - 2.5. Примерный тематический план воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
 - 2.6. Аттестация и поощрение студентов
 - 2.7. ресурсное обеспечение воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
 - 2.7. Управление и координация воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
3. Инфраструктура образовательной организации, обеспечивающая воспитательную работу со студентами, обучающимися по ОПОП
4. Мониторинг и отчётность по воспитательной работе со студентами, обучающимися по ОПОП

Рабочая программа воспитания прилагается к ОПОП ВО.

5.9 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы (прилож. Ж) составляется и соотносится:

- с календарным планом воспитательной работы университета (может иметь отличия);
- с Примерным тематическим планом Рабочей программы воспитательной работы по ОПОП ВО.

Календарный план воспитательной работы Университета прилагается к ОПОП ВО.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата включают в себя требования к кадровому, учебно-методическому и информационному обеспечению, материально-технической базе, воспитательной среде, к обеспечению образовательного процесса социально-бытовыми условиями.

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 65 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 90 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 100 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 10 процентов.

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов представлена в приложении Б – «Сведения о педагогических работниках по ОПОП ВО».

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

6.2.1 Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 8001,9 кв.м, в том числе: конференц-зал на 160 посадочных мест, зал совещаний с местами оборудованными индивидуальными мониторами (60 мест), 3 зала-трансформера, оснащённых мультимедийным и телевизионным оборудованием,. Действуют 3 читальных зала на 115 компьютеризированных посадочных мест и 72 места для индивидуальной работы. Все залы оснащены Wi-Fi, Интернет-доступом.

Сайт ЦНБ www.library.timacad.ru.

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой САБ "ИРБИС64+", АБИС «МАРК-SQL» и АБИС «Absotheque UNICODE». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек,
- электронные каталоги;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, ЦНСХБ, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- Интернет-ресурсы.

В Центральной научной библиотеке имени Н.И. Железнова оборудовано рабочее место для слепых и слабовидящих студентов. Университет приобрел специальное программное обеспечение и принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля, позволяющие слабовидящим и слепым студентам заниматься в библиотеке наравне со всеми. Программа «зум-текст» увеличивает шрифт для комфортной работы слабовидящего, другая компьютерная программа переводит текст в голосовой режим. Голосовой режим сопровождает все шаги пользователя. Кроме того, на специальном принтере «Index V5», установленном на компьютерном рабочем месте студента-инвалида, можно будет распечатать шрифтом Брайля и текст, и графические изображения.

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом комплектования (ТТПК) Университета (утвержден ректором 24 февраля 2014 года).

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 3 450778 единиц хранения (табл. 2).

Таблица 2

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	3450778
1.1	научная литература	1489770
1.2	периодические издания	567503
1.3	учебная литература	1545890
1.4	художественная литература	122515
1.5	редкая книга	28132
1.6	обменный фонд	5500
1.7	мультимедийные издания	387
2	Электронные ресурсы (БД)	4.0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	20717
4	Количество документоввыдач	660332
	Количество документоввыдач в Электронно-библиотечной системе Университета	633986

Создана **Электронно-библиотечная система Российского Государственного Аграрного Университета – МСХА имени К.А.Тимирязева (далее ЭБС).**

ЭБС на 1 июня 2021 года включает более 19600 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет:

На 1 июня 2021 г.

Учебная и учебно-методическая литература - 1236 книг

Монографии - 94 книг

Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:

- Журнал «Известия ТСХА» - 4989 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 882

статей.

- Журнал «Природообустройство» - 1337 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 642 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 9786 ед.

Рабочие тетради - 213 тетр.

Биобиблиографические и библиографические указатели - 114 ед.

Редкие книги и рукописи - 49 книг

Видеозаписи и презентации - 15

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 282 ед.

Вестник научно-методического совета по природообустройству и водопользованию - 57

Университет в рамках национальной подписки подключен международным наукометрическим базам данных Web of Science и Scopus, полнотекстовым базам данных ProQwest Agricultural, Freedom collection e Book collection.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций:

Национальная электронная библиотека (НЭБ) – 4 627 626 ед.

Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library).

ЭБС Лань – 118222 книг

ЭБС Юрайт – 98 книг.

Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 24627.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности.

Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья составляет более 0,5 экземпляра на одного студента.

Текущие отраслевые издания: Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН); Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ); Научно-исследовательский отдел «Информкультура» Российской государственной библиотеки

Периодические издания: Журналы - Вестник российской сельскохозяйственной науки, Виноделие и виноградарство, Известия высших учебных заведений. Пищевая технология, Научно-практический журнал «Овощи России», Научно-практический журнал "Овощи России, Пищевая промышленность, Техника и технология пищевых производств (Food Processing: Techniques and Technology Хлебопечение России, Хранение и переработка сельхозсырья.

6.2.2 Электронная информационно-образовательная среда Университета

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Для реализации ОПОП, в соответствии с учебным планом, в Университете используется электронная информационно-образовательная среда.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к учебно-методическому порталу Университета (<https://sdo.timacad.ru/>) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин / модулей, рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин / модулей;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

При реализации карантинных мероприятий и в случае введения режима самоизоляции, преподавание учебной дисциплины реализуется на учебно-методическом портале по адресу <https://sdo.timacad.ru/>

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

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

Специальные помещения представляют 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 помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

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

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик и подлежит обновлению в соответствии с требованиями, изложенными в ФГОС ВО.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в приложении Г – «Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированными лабораториями».

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Социокультурная среда университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды в учебном заведении, которая обеспечивает развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Воспитательная работа, в Университете, является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время. Все мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежемесячно выходят газета «Тимирязевка» и «Тимирязевец». В 2014 году в Университете было создано студенческое интернет-издание «Team Today», которое ведет фото- и видеосъемку всех мероприятий, которые проходят в РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, так и за его пределами.

Основными направлениями воспитательной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Внеучебную деятельность в Университете курирует проректор по воспитательной работе.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева действует Управление по воспитательной работе, которое осуществляет свою деятельность на основании Положения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного ректором Университета. Организацию воспитательной работы с обучающимися на факультетах обеспечивают директора институтов, деканы факультетов и их заместители по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы студенческих групп.

Так же в Университете работают 14 музеев, крупнейшая научная сельскохозяйственная библиотека имени Н.И. Железнова, спортивно-оздоровительный комплекс, конный манеж, крытый теннисный корт, база для занятия автоспортом, Центр творчества, Совет ветеранов.

Управление по воспитательной работе организует культурно-массовые и спортивно-массовые мероприятия, а также координирует работу Дома культуры, Музея истории МСХА, центральной научной библиотеки, Совета ветеранов. Также курирует работу общественных объединений ВУЗа, а именно Студенческий совет Университета, студенческие отряды Тимирязевки «СОТ», волонтерский центр, студенческий спортивный клуб «Тимирязевские зубры», студенческий бытовой совет по работе в общежитии, совет по профилактике нарушений и искоренению вредных привычек и др.

Управление по воспитательной работе организует мероприятия на основании ежегодного плана на проведение культурно-массовой и оздоровительной работы со студентами.

Большое место в воспитательной работе с обучающимися занимает культурно-творческая работа с обучающимися. Эту работу активно ведет Центр творчества – один из старейших в Москве, был основан в 1927 году, и всегда был центром культурной, художественной, творческой жизни студенческой молодежи.

И сегодня наши студенты могут стать участниками коллективов – лауреатов многочисленных всероссийских и международных конкурсов: ансамбля народного танца «Каблучок» имени Киры Черданцевой, фольклорного ансамбля «Беседы», театра-студии «Арт-Аллея», студии эстрадного вокала «Sound Family», ансамбля кавказского танца «Ирмула», студии изобразительного искусства «Палитра», студии современного танца «7Dance», команды КВН Университета.

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием институтов, факультетов и кафедры физического воспитания. Студенты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг,

бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете разработана и реализуются целевые программы развития «Здоровье», «Культура», «Гражданско-патриотическое воспитание», создан совет по профилактике правонарушений; организован Клуб по интересам «Молодая семья». Организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

В РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева ведет свою работу Штаб студенческих отрядов Тимирязевки «СОТ», который выступает как эффективный способ обеспечения учащейся молодежи трудовой занятостью, занимается организацией досуга, дает возможности для самореализации личности, приобщения к гражданскому воспитанию и социализации личности, проводит активной агитацию гражданско-патриотического воспитания студентов.

В штабе «СОТ» функционируют следующие линейные отряды: строительный отряд «Столица»; энергетический отряд имени И.А. Будзко; педагогический отряд «Огонек»; сервисный отряд «Восход»; поисковый отряд «Поиск имени С.В. Садовского»; оперативный отряд «Тимирязевец»; отряд благоустройства и озеленения территорий «Кристалл».

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием институтов и кафедры физического воспитания. Студенты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

Необходимые условия совершенствования вузовского воспитания является интеграция воспитательной и научной работы. Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых и способных студентов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Под руководством совета молодых ученых и студенческого научного общества ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества, олимпиады и конкурсы, в которых студенты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

Система поощрения студентов за успешное освоение дисциплин учебного плана дополняется поощрением по итогам научно-исследовательской работы в

форме участия в студенческих научных конференциях, публикаций докладов в трудах РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и другими способами.

Студенты, активно участвующие в спортивной, культурной и общественной жизни института участвуют в конкурсе на получение государственной академической стипендии в повышенном размере за особые достижения в учебной, научной, общественной, культурной и спортивно-массовой работы, а также в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ, Мэрии г. Москвы, именных стипендий.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Университета:

(<https://www.timacad.ru/about/sveden/document/lokalnye-normativnye-akty>).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Разработка адаптированных образовательных программ и создание особых условий организации образовательного и воспитательного процессов осуществляется по письменному заявлению от данных категорий лиц о создании таких условий.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в Университете, как в академической группе, так и индивидуально.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В Университете для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;
- учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;
- в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированном для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;
- использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Для оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО привлекаются обучающиеся, педагогические работники, участвующие в реализации ОПОП, работодатели и (или) их объединения, внешние экспертные организации, осуществляющие независимую оценку качества высшего образования.

Для оценки качества образовательной деятельности обучающимся по ОПОП предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Анкетирование обучающихся по ОПОП ВО проводится не менее одного раза в год. Анкетирование педагогических работников и работодателей и (или) их объединений проводится не менее одного раза за период реализации ОПОП ВО.

В ОПОП должны быть отражены результаты внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности.

В рамках механизмов внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО должны входить следующие приложения:

- рецензия работодателя на ОПОП ВО (подписывается у работодателя до начала реализации ОПОП);

- анализ анкетирования представителей предприятий – баз практик по каждому виду практики, предусмотренной образовательной программой (с последующими корректирующими действиями);

- анализ анкетирования обучающихся (с последующими корректирующими действиями);

- анализ анкетирования педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП (с последующими корректирующими действиями).

В рамках механизмов внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО могут входить документы, подтверждающие прохождение процедур профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

К другим нормативным, методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки обучающихся, могут быть отнесены документы и материалы, не нашедшие отражения ранее, например:

- описание механизмов функционирования системы обеспечения качества подготовки, созданной в университете, в том числе: регулярного проведения процедуры самообследования; системы внешней оценки качества реализации ОПОП (учета и анализа мнений обучающихся, работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса, аккредитации общественно-профессиональными сообществами);

- соглашения о порядке реализации совместной с зарубежными партнерами образовательной программы и мобильности обучающихся, преподавателей и т.д. (при их наличии);

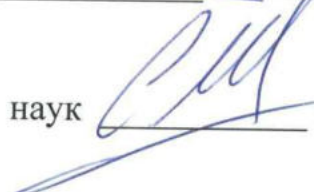
- договоры о сетевом взаимодействии с образовательными организациями, предприятиями, осуществляющими обучение, а также базовыми предприятиями.

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

Доцент, кандидат биологических наук


Т. А. Толмачева

Доцент, кандидат сельскохозяйственных наук


С.А. Масловский