

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России)

ПРИНЯТА
на заседании ученого совета
«23» июня 2022 г.
Протокол № 11

УТВЕРЖДЕНА
Ректор ФГБОУ ВО СПХФУ
Минздрава России
И.А. Наркевич
«23» июня 2022 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код и наименование направления подготовки: **19.04.05** **Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения**

Направленность (профиль): **Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности**

Квалификация, присваиваемая выпускникам: **магистр**

Форма обучения: **очная**

Объем образовательной программы: 120 зачетных единиц

Санкт-Петербург

2022

Основная образовательная программа высшего образования – программы магистратуры по направлению **19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности** составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения**

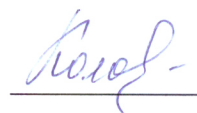
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению **19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения** введен в действие приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 946.

Основная образовательная программа принята решением ученого совета протокол № 11 от 23.06.2022 г.

Разработчики:

Заведующая кафедрой биотехнологии
Кандидат биологических наук, доцент

Колодязная В.А.



Ответственный за образовательную программу:

Заведующая кафедрой биотехнологии
Кандидат биологических наук, доцент

Колодязная В.А.



Согласовано:

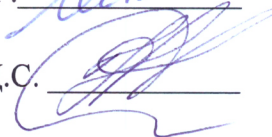
Проректор по учебной работе

Ильинова Ю.Г.



Начальник учебно-методического отдела

Грицаненко Д.С.



Декан факультета промышленной
технологии лекарств

Куваева Е.В.



Используемые сокращения и обозначения	3
1. Общие положения.....	4
1.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.....	4
1.2. Цель (миссия) образовательной программы	6
1.3. Сроки освоения образовательной программы	7
1.4. Языки реализации образовательной программы	7
1.5. Нормативная база.....	7
1.5.1. Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России	8
1.6. Особенности образовательной программы	8
1.7. Востребованность выпускников	8
1.8. Требования для поступления на образовательную программу	8
2. Квалификационная характеристика выпускника	8
2.1. Область и сфера профессиональной деятельности.....	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности	9
2.3. Тип задачи профессиональной деятельности.....	9
2.4. Задачи профессиональной деятельности.....	9
2.5. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу	9
2.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции) и индикаторы их достижения	9
3. Структура и требования к содержанию образовательной программы	13
3.1. Структура образовательной программы.....	13
3.2. Требования к содержанию образовательной программы	16
3.3. Применяемые образовательные технологии	25
3.4. Организация практики.....	26
4. Условия осуществления образовательной деятельности по образовательной программе	26
4.1. Общесистемные условия ресурсного обеспечения реализации образовательной программы	26
4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	27
4.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	28
4.4. Финансовые условия реализации образовательной программы.....	28
5. Применяемые механизмы внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	28
6. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	30
Приложение 1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	31

Приложение 2. Программное обеспечение, используемое в рамках образовательной программы.....	48
Приложение 3. Сокращения наименования дисциплин и практик учебного плана	49
Приложение 4. Учебный план основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности.	50
Приложение 5. Календарный учебный график основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности	54
Приложение 6. Комплект рабочих программ дисциплин основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности	55
Приложение 7. Комплект рабочих программ практик основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности	622
Приложение 8. Программа итоговой аттестации по основной образовательной программе высшего образования – программе магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности	675

Используемые сокращения и обозначения

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОХОП – общая характеристика образовательной программы;

КУГ – календарный учебный график;

УК - универсальные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ИА – итоговая аттестация;

СПХФУ – ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России.

1. Общие положения

1.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Основная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры, реализуемая СПХФУ по направлению 19.04.05 Высотехнологические производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде следующего комплекта документов:

- общей характеристики образовательной программы;
- учебного плана;
- индивидуальных учебных планов обучающихся (при наличии);
- календарного учебного графика;
- рабочих программ дисциплин, включающих методические материалы по освоению дисциплины и оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- рабочих программ практик, включающих методические материалы по прохождению практики и оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- программы итоговой аттестации, в том числе методические материалы и оценочные материалы для итоговой аттестации.

Комплект документов по образовательной программе обновляется ежегодно с учетом развития науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Информация об образовательной программе размещена на официальном сайте СПХФУ в сети «Интернет» http://www.spcpu.ru/info_obrazovanie.

1.1.1. В общей характеристике образовательной программы описываются цели, общая структура и особенности реализации образовательной программы, а также указываются:

- код и наименование направления подготовки;
- квалификация, присваиваемая выпускникам;
- тип (типы) задач профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники;
- направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы;
- планируемые результаты освоения ООП – компетенции обучающихся в соответствии с ФГОС ВО с учетом направленности (профиля) основной профессиональной образовательной программы; индикаторы достижения компетенций обучающихся;
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;
- сведения о профессорско-преподавательском составе, участвующем в реализации образовательной программы;
- сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса;
- сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса.

1.1.2. В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельная работа обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается

форма промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности представлен в Приложении 4.

1.1.3. В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности представлен в Приложении 5.

1.1.4. Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы через индикаторы их достижения;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- правила аттестации по дисциплине, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сети «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины;
- перечень методического и программного обеспечения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- перечень материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- методические материалы по освоению дисциплины;
- оценочные материалы, включающие описание оценочных средств для проведения текущего контроля по дисциплине, включающее требования к структуре и содержанию оценочных средств, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля результатов обучения по дисциплине и описание оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, включающее требования к структуре и содержанию оценочных средств, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для промежуточной аттестации результатов обучения по дисциплине в каждом периоде обучения (семестре).

Комплект рабочих программ дисциплин основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности представлен в Приложении 6.

1.1.5. Рабочая программа практики включает в себя:

- указание вида, типа и характеристики (при наличии) практики, способов и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы через индикаторы их достижения;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях, либо в академических часах;
- содержание практики и порядок ее организации;
- указание форм отчетности по практике;
- правила аттестации по практике, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике, критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики
- методические материалы по прохождению практики;
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, включающие требования к структуре и содержанию оценочных средств, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по практике;

Комплект рабочих программ практик основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности представлен в Приложении 7.

1.1.6. Программа итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- порядок проведения итоговой аттестации по образовательной программе;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал и процедур оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.
- оценочные материалы для проведения итоговой аттестации обучающихся, включающие требования к структуре и содержанию оценочных средств, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

Программа итоговой аттестации основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности представлена в Приложении 8.

1.2. Цель (миссия) образовательной программы

Миссия образовательной программы 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности - подготовка высококвалифицированных кадров, способных решать профессиональные задачи

научно-исследовательской деятельности на высокотехнологических предприятиях пищевой промышленности, включая область разработки новых технологических решений и новых видов продуктов питания функционального и специализированного назначения.

Основная образовательная программа ориентирована на формирование у выпускников научно-исследовательских компетенций по исследованию свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами, а так же компетенций в области подбора технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

1.3. Сроки освоения образовательной программы

Срок получения образования по программе магистратуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года. Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования устанавливается не более срока получения образования, установленного для очной формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 3 месяца по сравнению со сроком получения образования для указанной формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 80з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, по индивидуальному плану определяются СПХФУ самостоятельно в пределах установленных ограничений.

1.4. Языки реализации образовательной программы

Образовательная программа магистратуры реализуется на государственном (русском) языке Российской Федерации.

1.5. Нормативная база

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 года № 946;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245;
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки от 23 августа 2017 г. № 816;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636.
- Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденный приказом Минтруда России от 24.09.2019 № 633н;

1.5.1. Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

- Положение об основных профессиональных образовательных программах высшего образования;
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде в ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;
- Положение об организации и проведении подготовки обучающихся по физической культуре и спорту;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

1.6. Особенности образовательной программы

Особенность образовательной программы состоит в том, что она направлена на формирование у выпускников научно-исследовательских компетенций в области разработки новых технологических решений и новых видов продуктов питания функционального и специализированного назначения на основе технологий выделения новых пищевых макро- и микроингредиенты из растительного и животного сырья.

1.7. Востребованность выпускников

Выпускники по образовательной программе 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности востребованы производственными компаниями, научно-исследовательскими организациями, занимающимися разработкой пищевых продуктов, профильными компаниями, предоставляющими услуги и выполняющие работы по заказу производителей.

1.8. Требования для поступления на образовательную программу

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие квалификацию не ниже бакалавра, прошедшие вступительные испытания в соответствии с Правилами приема на программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, утвержденными в СПХФУ и Приказом Минобрнауки России от 21.08.2020 N 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

2. Квалификационная характеристика выпускника

2.1. Область и сфера профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры – 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, в сфере производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, в части разработки новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности, согласно реестру профессиональных стандартов (перечню видов профессиональной деятельности, утвержденному приказом Минтруда России от 29.09.2014 № 667н (ред. от 09.03.2017).

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников по образовательной программе 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности являются:

- современные инновационные технологии продуктов питания;
- разработка новых технологических решений и новых видов продуктов питания функционального и специализированного назначения;
- продовольственное сырье растительного и животного происхождения, пищевые макро- и микроингредиенты (микронутриенты и физиологические функциональные ингредиенты), пищевые добавки, ароматизаторы и технологические вспомогательные средства, специально вводимые в продукты питания в процессе их производства и выполняющие технологические функции, связанные с реализацией технологии и приданием пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранением их качеств;
- нормативная и техническая документация;
- современные методы воздействия и переработки сырья (физико-химические, биотехнологические, биохимические, биологические, химические) и управления технологическими процессами;
- технологическое оборудование пищевых предприятий;
- система производственного контроля и система управления качеством.

2.3. Тип задачи профессиональной деятельности

Тип задачи профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры – научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, на который ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи в рамках научно-исследовательской деятельности: исследование свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей и подбор технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений для пищевой промышленности.

2.5. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу

Таблица 2.5.1

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака		
1.	22.004	Приказ Минтруда России от 24.09.2019 N 633н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области биотехнологий продуктов питания" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2019 N 56285)

2.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции) и индикаторы их достижения

Выпускник по образовательной программе 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности в соответствии с целями образовательной программы и задачами профессиональной деятельности должен

обладать следующими компетенциями, характеризующимися индикаторами их достижения^{1,2} (таблица 2.6.1).

Таблица 2.6.1

Коды	Компетенции, индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-1.1	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
УК-1.2	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
УК-1.3	Критически оценивает надежность информации, полученной из различных источников
УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации в профессиональной области на основе системного и междисциплинарных подходов
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Разрабатывает концепцию реализации проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
УК-2.2	Определяет и рассчитывает необходимые технологические и экономические ресурсы для реализации процесса и производства
УК-2.3	Разрабатывает план реализации работ и осуществляет мониторинг проекта с использованием инструментов планирования
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели в области исследования биологических активных веществ
УК-3.2	Планирует и организовывает работу команды в области исследования биологических активных веществ с учетом интересов, особенностей поведения и мнений её членов
УК-3.3	Организует дискуссии по заданной теме в области исследования биологических активных веществ и обсуждение результатов работы команды
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

¹ Наименование универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника определены в соответствии с требованиями ФГОС. Формулировки индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций определены СПХФУ самостоятельно.

² Наименование профессиональных компетенций выпускника и формулировки индикаторов достижения профессиональных компетенций определены СПХФУ самостоятельно в соответствии с трудовыми функциями, требуемыми знаниями и умениями, обозначенными в профессиональном стандарте «Специалист в области биотехнологий продуктов питания».

УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия
УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует материалы профессиональной сферы деятельности, в том числе на иностранном языке
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
УК-5.2	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, культуры и профессиональной этики
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Оценивает и оптимально использует свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения заданий
УК-6.2	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
ОПК-1	Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия
ОПК-1.1	Определяет основные этапы разработки и реализации стратегии, инновационной политики и конкурентоспособной концепции развития предприятия
ОПК-1.2	Применяет современные методы маркетинга для формирования эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособной концепции развития предприятия
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения
ОПК-2.1	Разрабатывает мероприятия в рамках стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований
ОПК-2.2	Участствует в разработке проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснованиях реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений
ОПК-3.1	Осуществляет внедрение систем управления качеством,

	безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции
ОПК-3.2	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ОПК-4	Способен использовать методы моделирования функциональных и специализированных продуктов и проектирования высокотехнологических процессов производства пищевой продукции
ОПК-4.1	Применяет современные математические методы моделирования для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства, улучшения качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ОПК-4.2	Применяет методы экономико-математического моделирования для оценки влияния новых технологий, новых видов сырья, технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции
ОПК-5	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач
ОПК-5.1	Разрабатывает планы проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий
ОПК-5.2	Выполняет работы по изучению и внедрению прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий
ОПК-6	Способен разрабатывать образовательные программы, научно-методическое обеспечение их реализации
ОПК-6.1	Разрабатывает учебно-методические материалы для подготовки промышленно-производственного персонала предприятий пищевой промышленности
ОПК-6.2	Использует современные методы и приемы обучения промышленно-производственного персонала предприятий пищевой промышленности
ОПК-7	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ОПК-7.1	Исследует причины возникновения отклонений в технологии производства продукции с целью разработки плана обучения персонала предприятий пищевой промышленности
ОПК-7.2	Анализирует данные мониторинга за функционированием системы управления качеством на предприятии и разрабатывает план обучения персонала предприятий пищевой промышленности
ПК-1	Способен проводить исследования свойств продовольственного

	сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
ПК-1.1	Осуществляет выбор метода и проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции
ПК-1.2	Проводит патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-2	Способен осуществлять подбор технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-2.1	Выполняет расчеты для проектирования технологических линий с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий
ПК-2.2	Систематизирует и анализирует информацию о существующем технологическом оборудовании в целях совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса

3. Структура и требования к содержанию образовательной программы

3.1. Структура образовательной программы

Таблица 3.1.1

Общая структура программы		Единица измерения	Значение сведений
Блок 1	Дисциплин, суммарно	зачетные единицы	81
	Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	54
	Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	27
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	зачетные единицы	30
	Базовая часть (при наличии), суммарно	зачетные единицы	18
	Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	12

Блок 3	Итоговая аттестация, суммарно	зачетные единицы	9
	Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	9
Общий объем программы в зачетных единицах		зачетные единицы	120
Обеспечение обучающимся возможности освоения дисциплин по выбору, в том числе обеспечение специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме, предусмотренном ФГОС от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины»		зачетные единицы	3
Объем дисциплин по выбору, в том числе в рамках специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины»		%	11.1
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины» в соответствии с ФГОС		академические часы	312
Удельный вес часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины» в общем количестве часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока		%	17.77
Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения во II год		зачетные единицы	60
Структура образовательной программы с учетом электронного обучения и дистанционных образовательных технологий			
Суммарная трудоемкость основной образовательной программы (всех дисциплин, частей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		зачетные единицы	0
Доля основной образовательной программы, реализуемая исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		%	0
Практическая деятельность			

Типы учебной практики	наименование	Научно-исследовательская работа Технологическая (проектно-технологическая) практика
	способ проведения	стационарно
Типы производственной практики	наименование	Научно-исследовательская работа
	способ проведения	стационарно

Таблица 3.1.2

Структурные элементы образовательной программы			Объем в зачетных единицах
Блок 1	Б1	Дисциплины	81
	Б1.О	Обязательная часть	54
	Б1.О.01	Сырьевая база пищевой биотехнологии	6
	Б1.О.02	Основы педагогики и проектирования образовательных программ	3
	Б1.О.03	Статистические методы и планирование эксперимента	3
	Б1.О.04	Инспектирование высокотехнологичных пищевых производств	3
	Б1.О.05	Управление качеством на предприятии пищевой промышленности	3
	Б1.О.06	Оборудование и инженерная реализация биотехнологических процессов	6
	Б1.О.07	Аналитические исследования и стратегический маркетинг в сфере производства пищевых продуктов	6
	Б1.О.08	Бизнес-планирование и инновационный менеджмент в сфере высокотехнологичных пищевых производств	6
	Б1.О.09	Общий и стратегический менеджмент	6
	Б1.О.10	Математическое моделирование	6
	Б1.О.11	Моделирование биотехнологических процессов	6
	Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	27
	Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	3
	Б1.В.02	Управление проектами	3
	Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3
Б1.В.04	Управление научными и производственными коллективами	3	
Б1.В.05	Технология выделения и очистки пищевых макро- и микроингредиентов	6	
Б1.В.06	Биотехнология растительных клеточных культур	6	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору:	3	

	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык для деловых контактов	3
	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык для научной работы	3
Блок 2	Б2	Практики	30
	Б2.О	Обязательная часть	18
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	12
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	6
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12
	Б2.В.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	12
Блок 3	Б3	Итоговая аттестация	9
	Б3.О	Обязательная часть	9
	Б3.О.01(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	9
Общий объем программы в зачетных единицах			120
ФТД	Факультативные дисциплины		4
	ФТД.В.01	Разрешение конфликтов в коллективе	2
	ФТД.В.02	Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel	2

3.2. Требования к содержанию образовательной программы

Требования к содержанию структурных элементов образовательной программы (дисциплин, практик), предусмотренных учебным планом, определяются требованиями к результатам освоения образовательной программы (компетенциями) (таблица 3.2.1). Последовательность формирования компетенций и индикаторов их достижения в рамках образовательной программы (матрица компетенций) приведена в таблице 3.2.2. Требования к содержанию дисциплин и практик, выраженные через индикаторы достижения компетенций, представлены в таблице 3.2.3 и в обязательном порядке отражаются в разделе «Внешние требования» в рабочих программах дисциплин и практик.

Таблица 3.2.1

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции							Профессиональные компетенции	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2
Блок 1. Дисциплины	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Обязательная часть						+	+	+	+	+	+	+	+		+
Сырьевая база пищевой биотехнологии						+					+				
Основы педагогики и проектирования образовательных программ												+			
Статистические методы и планирование эксперимента											+				
Инспектирование высокотехнологичных пищевых производств									+				+		
Управление качеством на предприятии пищевой промышленности									+						
Оборудование и инженерная реализация биотехнологических процессов								+							+
Аналитические исследования и стратегический маркетинг в сфере производства пищевых продуктов							+			+	+				
Бизнес-планирование и инновационный менеджмент в сфере высокотехнологичных пищевых производств								+							
Общий и стратегический менеджмент							+	+							
Математическое моделирование										+					
Моделирование биотехнологических процессов										+					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	+	+	+	+	+	+								+	
Философские проблемы науки и техники	+														
Управление проектами		+				+									
Иностранный язык в профессиональной деятельности				+											
Управление научными и производственными коллективами			+		+										

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции							Профессиональные компетенции	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2
Технология выделения и очистки пищевых макро- и микроингредиентов														+	
Биотехнология растительных клеточных культур														+	
Иностранный язык для деловых контактов				+											
Иностранный язык для научной работы				+											
Блок 2. Практики							+	+	+	+	+	+	+	+	+
Обязательная часть							+	+	+	+	+	+	+		
Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)							+	+		+	+				
Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика									+			+	+		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														+	+
Производственная практика, научно-исследовательская работа														+	+

Таблица 3.2.2

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Периоды обучения по образовательной программе (семестры)			
		1	2	3	4
УК-1	УК-1.1	Б1.В.01			
	УК-1.2	Б1.В.01			
	УК-1.3	Б1.В.01			
	УК-1.4	Б1.В.01			
УК-2	УК-2.1	Б1.В.02			
	УК-2.2	Б1.В.02			
	УК-2.3	Б1.В.02			
УК-3	УК-3.1		Б1.В.04 ФТД.В.01		
	УК-3.2		Б1.В.04 ФТД.В.01		
	УК-3.3		Б1.В.04		
УК-4	УК-4.1		Б1.В.03	Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02	
	УК-4.2		Б1.В.03	Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02	
УК-5	УК-5.1		Б1.В.04		
	УК-5.2		Б1.В.04		
УК-6	УК-6.1	Б1.В.02			
	УК-6.2	Б1.О.01			
	УК-6.3	Б1.О.01			
ОПК-1	ОПК-1.1		Б1.О.07	Б1.О.07 Б1.О.09	
	ОПК-1.2		Б1.О.07 Б2.О.01 (У)	Б1.О.07	
ОПК-2	ОПК-2.1			Б1.О.09	
	ОПК-2.2	Б1.О.06 Б2.О.01 (У)	Б1.О.06 Б2.О.01 (У)	Б1.О.08	
ОПК-3	ОПК-3.1		Б1.О.04 Б1.О.05		
	ОПК-3.2		Б1.О.04 Б1.О.05 Б2.О.02 (У)		
ОПК-4	ОПК-4.1				Б1.О.10 Б1.О.11 ФТД.В.02
	ОПК-4.2		Б1.О.07 Б2.О.01 (У)	Б1.О.07	ФТД.В.02
ОПК-5	ОПК-5.1	Б1.О.01 Б1.О.03 Б2.О.01 (У)	Б1.О.07 Б2.О.01 (У)	Б1.О.07	
	ОПК-5.2	Б1.О.01	Б2.О.01 (У)		
ОПК-6	ОПК-6.1	Б1.О.02	Б2.О.02 (У)		
	ОПК-6.2	Б1.О.02			
ОПК-7	ОПК-7.1		Б1.О.04 Б2.О.02 (У)		
	ОПК-7.2		Б1.О.04		
ПК-1	ПК-1.1		Б1.В.05	Б1.В.05 Б2.В.01 (П)	Б1.В.06 Б2.В.01 (П)
	ПК-1.2		Б1.В.05	Б1.В.05	Б1.В.06

				Б2.В.01 (П)	Б2.В.01 (П)
ПК-2	ПК-2.1	Б1.О.06	Б1.О.06	Б2.В.01 (П)	Б2.В.01 (П)
	ПК-2.2	Б1.О.06	Б1.О.06	Б2.В.01 (П)	Б2.В.01 (П)

Таблица 3.2.3

Код компетенции	Код индикатора	Код и наименование дисциплины / индикаторы достижения компетенций
Б1.О.01 Сырьевая база пищевой биотехнологии		
УК-6	УК-6.2	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
	УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
ОПК-5	ОПК-5.1	Разрабатывает планы проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий
	ОПК-5.2	Выполняет работы по изучению и внедрению прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий
Б1.О.02 Основы педагогики и проектирования образовательных программ		
ОПК-6	ОПК-6.1	Разрабатывает учебно-методические материалы для подготовки промышленно-производственного персонала предприятий пищевой промышленности
	ОПК-6.2	Использует современные методы и приемы обучения промышленно-производственного персонала предприятий пищевой промышленности
Б1.О.03 Статистические методы и планирование эксперимента		
ОПК-5	ОПК-5.1	Разрабатывает планы проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий
Б1.О.04 Инспектирование высокотехнологичных пищевых производств		
ОПК-3	ОПК-3.1	Осуществляет внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции
	ОПК-3.2	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического

		контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ОПК-7	ОПК-7.1	Исследует причины возникновения отклонений в технологии производства продукции с целью разработки плана обучения персонала предприятий пищевой промышленности
	ОПК-7.2	Анализирует данные мониторинга за функционированием системы управления качеством на предприятии и разрабатывает план обучения персонала предприятий пищевой промышленности
Б1.О.05 Управление качеством на предприятии пищевой промышленности		
ОПК-3	ОПК-3.1	Осуществляет внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции
	ОПК-3.2	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Б1.О.06 Оборудование и инженерная реализация биотехнологических процессов		
ОПК-2	ОПК-2.2	Участствует в разработке проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснованиях реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-2	ПК-2.1	Выполняет расчеты для проектирования технологических линий с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий
	ПК-2.2	Систематизирует и анализирует информацию о существующем технологическом оборудовании в целях совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса
Б1.О.07 Аналитические исследования и стратегический маркетинг в сфере производства пищевых продуктов		
ОПК-1	ОПК-1.1	Определяет основные этапы разработки и реализации стратегии, инновационной политики и конкурентоспособной концепции развития предприятия
	ОПК-1.2	Применяет современные методы маркетинга для формирования эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособной концепции развития предприятия
ОПК-4	ОПК-4.2	Применяет методы экономико-математического моделирования для оценки влияния новых технологий, новых видов сырья, технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции
ОПК-5	ОПК-5.1	Разрабатывает планы проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых

		эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий
Б1.О.08 Бизнес-планирование и инновационный менеджмент в сфере высокотехнологичных пищевых производств		
ОПК-2	ОПК-2.2	Участвует в разработке проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснованиях реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Б1.О.09 Общий и стратегический менеджмент		
ОПК-1	ОПК-1.1	Определяет основные этапы разработки и реализации стратегии, инновационной политики и конкурентоспособной концепции развития предприятия
ОПК-2	ОПК-2.1	Разрабатывает мероприятия в рамках стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований
Б1.О.10 Математическое моделирование		
ОПК-4	ОПК-4.1	Применяет современные математические методы моделирования для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства, улучшения качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Б1.О.11 Моделирование биотехнологических процессов		
ОПК-4	ОПК-4.1	Применяет современные математические методы моделирования для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства, улучшения качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Б1.В.01 Философские проблемы науки и техники		
УК-1	УК-1.1	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
	УК-1.2	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.3	Критически оценивает надежность информации, полученной из различных источников
	УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации в профессиональной области на основе системного и междисциплинарных подходов
Б1.В.02 Управление проектами		
УК-2	УК-2.1	Разрабатывает концепцию реализации проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	УК-2.2	Определяет и рассчитывает необходимые технологические и экономические ресурсы для реализации процесса и производства
	УК-2.3	Разрабатывает план реализации работ и осуществляет мониторинг проекта с использованием инструментов планирования

УК-6	УК-6.1	Оценивает и оптимально использует свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения заданий
Б1.В.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности		
УК-4	УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия
	УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует материалы профессиональной сферы деятельности, в том числе на иностранном языке
Б1.В.04 Управление научными и производственными коллективами		
УК-3	УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели в области исследования биологических активных веществ
	УК-3.2	Планирует и организует работу команды в области исследования биологических активных веществ с учетом интересов, особенностей поведения и мнений её членов
	УК-3.3	Организует дискуссии по заданной теме в области исследования биологических активных веществ и обсуждение результатов работы команды
УК-5	УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
	УК-5.2	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, культуры и профессиональной этики
Б1.В.05 Технология выделения и очистки пищевых макро- и микроингредиентов		
ПК-1	ПК-1.1	Осуществляет выбор метода и проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции
	ПК-1.2	Проводит патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Б1.В.06 Биотехнология растительных клеточных культур		
ПК-1	ПК-1.1	Осуществляет выбор метода и проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции
	ПК-1.2	Проводит патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых

		видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Б1.В.ДВ.01.01 Иностраный язык для деловых контактов		
Б1.В.ДВ.01.02 Иностраный язык для научной работы		
УК-4	УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия
	УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует материалы профессиональной сферы деятельности, в том числе на иностранном языке
Б2.О.01(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
ОПК-1	ОПК-1.2	Применяет современные методы маркетинга для формирования эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособной концепции развития предприятия
ОПК-2	ОПК-2.2	Участствует в разработке проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснованиях реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ОПК-4	ОПК-4.2	Применяет методы экономико-математического моделирования для оценки влияния новых технологий, новых видов сырья, технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции
ОПК-5	ОПК-5.1	Разрабатывает планы проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий
	ОПК-5.2	Выполняет работы по изучению и внедрению прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий
Б2.О.02(У) Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика		
ОПК-3	ОПК-3.2	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ОПК-6	ОПК-6.1	Разрабатывает учебно-методические материалы для подготовки промышленно-производственного персонала предприятий пищевой промышленности
ОПК-7	ОПК-7.1	Исследует причины возникновения отклонений в технологии производства продукции с целью разработки плана обучения персонала предприятий пищевой промышленности

Б2.В.01(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа		
ПК-1	ПК-1.1	Осуществляет выбор метода и проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции
	ПК-1.2	Проводит патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-2	ПК-2.1	Выполняет расчеты для проектирования технологических линий с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий
	ПК-2.2	Систематизирует и анализирует информацию о существующем технологическом оборудовании в целях совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса
ФТД.В.01 Разрешение конфликтов в коллективе		
УК-3	УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели в области исследования биологических активных веществ
	УК-3.2	Планирует и организует работу команды в области исследования биологических активных веществ с учетом интересов, особенностей поведения и мнений её членов
ФТД.В.02 Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel		
ОПК-4	ОПК-4.1	Применяет современные математические методы моделирования для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства, улучшения качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности
	ОПК-4.2	Применяет методы экономико-математического моделирования для оценки влияния новых технологий, новых видов сырья, технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции

3.3. Применяемые образовательные технологии

При организации образовательного процесса используется электронная информационно-образовательная среда СПХФУ, применяется индивидуальное и групповое консультирование в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, круглых столов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых СПХФУ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

При проведении занятий в рамках образовательной программы, в том числе практических занятий, используются кейс-технологии и проблемное обучение, деловые

игры, метод портфолио, а также другие образовательные технологии, активизирующие познавательную деятельность обучающихся.

3.4. Организация практики

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики, которые реализуются в форме практической подготовки обучающихся:

1. Учебная практика, научно-исследовательская работа

Практическая подготовка осуществляется рассредоточено в период теоретического обучения в первом и втором семестрах. Подготовка осуществляется в структурных подразделениях университета. Способ проведения – стационарно.

2. Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Практическая подготовка осуществляется концентрировано - продолжительность составляет 4 недели. Практическая подготовка осуществляется на базе:

- Производства мясных бульонов и соусов ООО «Бульбон» на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы от 18 ноября 2022 года № 2, срок действия до 31 августа 2027 года.

- Отдел качества производства молочных продуктов ООО «ЮНИФУД» на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы от 16 ноября 2022 года № 1, срок действия до 31 августа 2027 года.

Способ проведения – стационарно.

3. Производственная практика, научно-исследовательская работа

Практическая подготовка осуществляется рассредоточено в период теоретического обучения в третьем и четвертом семестрах. Практическая подготовка осуществляется на базе:

- Производства мясных бульонов и соусов ООО «Бульбон» на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы от 18 ноября 2022 года № 2, срок действия до 31 августа 2027 года.

- Отдел качества производства молочных продуктов ООО «ЮНИФУД» на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы от 16 ноября 2022 года № 1, срок действия до 31 августа 2027 года.

Способ проведения – стационарно.

4. Условия осуществления образовательной деятельности по образовательной программе

4.1. Общесистемные условия ресурсного обеспечения реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры полностью обеспечена материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде СПХФУ (<http://edu.spcru.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает

возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда СПХФУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Реализация программы магистратуры дополнительно обеспечивается ресурсами научных подразделений университета, а именно отдела синтеза, центра экспериментальной фармакологии и центра молекулярных клеточных технологий.

4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

В образовательном процессе используются учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин. Оснащенность лабораторных помещений и условия работы в них обучающихся соответствуют требованиям техники безопасности по работе с химическими реактивами. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПХФУ.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы представлены в приложении 1.

Сведения о программном обеспечении, используемом в рамках образовательной программы, приведены в приложении 2.

4.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками СПХФУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 10 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником СПХФУ, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

4.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

5. Применяемые механизмы внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Университет гарантирует качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся при реализации программы магистратуры, в том числе за счет:

- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ (не реже одного раза в пять лет);
- разработки объективных процедур оценивания уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; объективность может обеспечиваться за счет реализации механизмов многосторонней оценки качества подготовки со стороны университета, выпускника, обучающегося (самооценка), работодателей и других заинтересованных

- сторон;
- обеспечения компетентности преподавательского состава за счет интеграции с академическими научными институтами, высокотехнологичными компаниями и другими работодателями на основе модели «открытого» университета.
 - механизмами взаимодействия с работодателями для гарантии качества образовательной деятельности и подготовки по программе магистратуры являются:
 - привлечение работодателей к разработке и обновлению образовательных программ, их периодическому рецензированию;
 - совместная разработка и реализация объективных процедур оценивания уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; в т.ч. активизация участия работодателей в опросах международных и российских рейтинговых агентств;
 - участие в оценке качества подготовки выпускников в рамках итоговой аттестации.

Оценка качества освоения обучающимися программы магистратуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья) устанавливаются в рабочих программах дисциплин и практик и доводятся до сведения обучающихся в начале соответствующего семестра.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в университете разработаны оценочные материалы, позволяющие оценить достижение запланированных в программе магистратуры результатов ее освоения (компетенций), заявленных в образовательной программе.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, университет создает условия для привлечения к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов из числа работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также научно-педагогических работников смежных образовательных областей.

Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик, а также работы научно-педагогических работников. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки по программе магистратуры проводится на основе анкетирования обучающихся (внутренний мониторинг качества), а также опроса выпускников, завершивших обучение по программе более двух лет назад. Анкетирование проводится не реже одного раза в два года.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и защиту.

На итоговую аттестацию выносятся все компетенции, на формирование которых направлена программа магистратуры.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры осуществляется в рамках 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, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в т.ч. по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин и практик. При необходимости обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется социально-психологическая помощь и сопровождение.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья университет вправе продлить срок освоения образовательной программы не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для очной формы обучения.

Выбор мест прохождения практик лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояние здоровья и требований по доступности.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет устанавливает требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний, в том числе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями, с учетом состояния их здоровья на основе действующих нормативных правовых актов.

Сведения об оборудовании, обеспечивающем адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также оборудования для обеспечения их мобильности, представлены в приложении 1.

Сведения о программном обеспечении для лиц с ограниченными возможностями здоровья представлены в приложении 2.

Приложение 1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Таблица П.1.1 Материально-техническое обеспечение, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами и требованиями, установленными образовательными организациями высшего образования, в каждом из мест осуществления образовательной деятельности, необходимых для осуществления образовательной деятельности по образовательным программам

№ п/п	Элемент основной образовательной программы	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, номер такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации
1	2	3	4
1.1.	Б1.О.01 Сырьевая база пищевой биотехнологии	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения,</p> <p>с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, маркерная доска, весы, компактный инкубатор, рН метр, насос вакуумный, фотометр, центрифуга лабораторная, шейкер настольный, штатив лабораторный, анализатор влажности, баня водяная, спектрофотометр, мешалка верхнеприводная, мясорубка, холодильник</p> <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	<p>191186, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 35, лит. А. , пом.15-Н,6-Н учебная аудитория № 1</p> <p>(в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 6-Н - № 5)</p> <p>197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4</p> <p>(в соответствии с документами по технической</p>

			инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	<p>197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит.А пом.29Н учебная аудитория № 8</p> <p>(в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)</p>
1.2.	Б1.О.02 Основы педагогики и проектирования образовательных программ	<p>Специализированная multifunctional учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска</p>	<p>197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3</p> <p>(в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	<p>197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4</p> <p>(в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	<p>197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит.А пом.29Н учебная аудитория № 8</p> <p>(в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)</p>

			инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.3.	Б1.О.03 Статистические методы и планирование эксперимента	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения,</p> <p>с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска</p>	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит.А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.4.	Б1.О.04 Инспектирование высокотехнологичных пищевых производств	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения,</p> <p>с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети</p>	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)

		Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска	
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит.А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.5.	Б1.О.05 Управление качеством на предприятии пищевой промышленности	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н

			№ 12) 197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит.А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.6.	Б1.О.06 Оборудование и инженерная реализация биотехнологических процессов	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p> <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, маркерная доска, весы, компактный инкубатор, рН метр, насос вакуумный, фотометр, центрифуга лабораторная, шейкер настольный, штатив лабораторный, анализатор влажности, баня водяная, спектрофотометр, мешалка верхнеприводная, мясорубка, холодильник</p> <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p> <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и</p>	<p>191186, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 35, лит. А, пом.15-Н,6-Н учебная аудитория № 1 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 6-Н - № 5)</p> <p>197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)</p> <p>197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит.А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической</p>

		обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.7.	Б1.О.07 Аналитические исследования и стратегический маркетинг в сфере производства пищевых продуктов	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит.А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.8.	Б1.О.08 Бизнес-планирование и инновационный менеджмент в сфере высокотехнологичных пищевых производств	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)

		Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска	
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит.А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.9.	Б1.О.09 Общий и стратегический менеджмент	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся,	197022, г. Санкт-Петербург,

		подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.10.	Б1.О.10 Математическое моделирование	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.11.	Б1.О.11 Моделирование биотехнологических процессов	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет	191186, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 35, лит. А., пом.15-Н,6-Н учебная аудитория № 1 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 6-Н - № 5)

		и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, маркерная доска, весы, компактный инкубатор, рН метр, насос вакуумный, фотометр, центрифуга лабораторная, шейкер настольный, штатив лабораторный, анализатор влажности, баня водяная, спектрофотометр, мешалка верхнеприводная, мясорубка, холодильник	
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.12.	Б1.В.01 Философские проблемы науки и техники	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)

		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.13	Б1.В.02 Управление проектами	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.14.	Б1.В.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор,	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)

		<p>персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска</p> <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p> <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	
			197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
			197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.15.	Б1.В.04 Управление научными и производственными коллективами	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска</p> <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p> <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с</p>	<p>197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)</p> <p>197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)</p> <p>197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А</p>

		перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.16.	Б1.В.05 Технология выделения и очистки пищевых макро- и микроингредиентов	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, маркерная доска, весы, компактный инкубатор, рН метр, насос вакуумный, фотометр, центрифуга лабораторная, шейкер настольный, штатив лабораторный, анализатор влажности, баня водяная, спектрофотометр, мешалка верхнеприводная, мясорубка, холодильник.	191186, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 35, лит. А., пом.15-Н,6-Н учебная аудитория № 1 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 6-Н - № 5)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.17.	Б1.В.06 Биотехнология растительных клеточных культур	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического	191186, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 35, лит. А., пом.15-Н,6-Н учебная аудитория № 1 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 6-Н - № 5)

		<p>обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, маркерная доска, весы, компактный инкубатор, рН метр, насос вакуумный, фотометр, центрифуга лабораторная, шейкер настольный, штатив лабораторный, анализатор влажности, баня водяная, спектрофотометр, мешалка верхнеприводная, мясорубка, холодильник</p>	
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	<p>197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	<p>197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)</p>
<p>1.18.</p>	<p>Б1.В.ДВ.01.01 Иностраный язык для деловых контактов</p>	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска</p>	<p>197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная</p>	<p>197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть</p>

		мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.19.	Б1.В.ДВ.01.02 Иностранный язык для научной работы	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.20.	ФТД.В.01 Разрешение конфликтов в коллективе	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть

		<p>обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска</p>	помещения 23Н - № 5)
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)
1.21.	ФТД.В.02 Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий), лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, мобильная маркерная доска</p>	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 3 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н - № 5)
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	197022, город Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д. 6, лит. А, пом. 23Н учебная аудитория № 4 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 23Н № 12)

		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), маркерная доска</p>	<p>197022, г. Санкт-Петербург, Аптекарский проспект, д.6, лит. А пом.29Н учебная аудитория № 8 (в соответствии с документами по технической инвентаризации - часть помещения 29Н № 4)</p>
--	--	--	---

Таблица П.1.2 Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

№ п/п	Наименование оборудования	Назначение оборудования
1.	Терминал информационный «ТС-Тифло» д/людей с ограничениями по зрению, слуху и на инвалидных колясках	Терминал предназначен для обмена, получения и передачи информации для лиц с нарушением слуха, зрения и опорно-двигательного аппарата, в том числе справочной информации о расписании учебных занятий
2.	Устройство портативное для увеличения DIONOPTICVISION	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения
3.	Электронный ручной видеоувеличитель BiggerD2.5-43 TV	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскопечатного текста
4.	Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор)	Портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации
Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья		
1.	Подъемник лестничный БАРС-УГП-130 гусеничный мобильный для лиц с ограниченными возможностями	Подъемник предназначен для лиц, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, с целью преодоления лестниц человеком, находящимся в кресле-коляске и при управлении подъемником лицом, сопровождающим пользователя.

Приложение 2. Программное обеспечение, используемое в рамках образовательной программы

Таблица П.2.1

№	Наименование ПО	Назначение
Программное обеспечение общего назначения		
1	Microsoft Windows 7	Операционная система
2	Microsoft Office 365	Пакет офисных программ для работы с документами
3.	Adobe PDF DC	Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF
4.	Консультант Плюс	Компьютерная справочная правовая система
Специализированное программное обеспечение		
1.	ACD/ChemSketch for Academic	Программа молекулярного моделирования, используемая для создания и изменения изображений химических структур.
2.	SofaStatistics	Программа для статистических вычислений и графики.
Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями здоровья		
1	Программа экранного доступа Nvda	Программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана

Приложение 3. Сокращения наименования дисциплин и практик учебного плана

№ п/п	Полное наименование дисциплины	Сокращённое наименование дисциплины
1	Сырьевая база биотехнологии	Сырьевая база БТ
2	Основы педагогики и проектирования образовательных программ	Основы педагогики и проектирования ОП
3	Статистические методы и планирование эксперимента	Стат. методы и планирование эксп-та
4	Инспектирование высокотехнологичных пищевых производств	Инспектирование ВПП
5	Управление качеством на предприятии пищевой промышленности	Упр. качеством на ППП
6	Оборудование и инженерная реализация биотехнологических процессов	Оборуд. и инж. реализация БТ
7	Аналитические исследования и стратегический маркетинг в сфере производства пищевых продуктов	АИЦСМПП
8	Бизнес-планирование и инновационный менеджмент в сфере высокотехнологичных пищевых производств	Бизнес-планирование и иннов. менеджмент в сфере ВПП
9	Общий и стратегический менеджмент	Общ и страт менеджмент
10	Математическое моделирование	Мат. моделир.
11	Моделирование биотехнологических процессов	Моделирование БТ
12	Управление интеллектуальной собственностью и защита прав	Упр. интеллект собств. и защита прав
13	Философские проблемы науки и техники	Философ. пробл. НТ
14	Управление проектами	Управление проектами
15	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Иняз в ПД
16	Управление научными и производственными коллективами	УНК
17	Технология выделения и очистки пищевых макро- и микроингредиентов	ТВОПМИ
18	Биотехнология растительных клеточных культур	БТ РКК
19	Иностранный язык для деловых контактов	Иняз для ДК
20	Иностранный язык для научной работы	Иняз для НИР
21	Учебная практика, научно-исследовательская работа	УП, НИР
22	Учебная практика, ознакомительная практика	УП, технологическая
23	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ПП,НИР
24	Разрешение конфликтов в коллективе	Разрешение конфл. в коллект.
25	Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel	Анализ НПД с исп. МЕх

Приложение 4. Учебный план основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности.

Приложение 5. Календарный учебный график основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности

Приложение 6. Комплект рабочих программ дисциплин основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности

Приложение 7. Комплект рабочих программ практик основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности

Приложение 8. Программа итоговой аттестации по основной образовательной программе высшего образования – программе магистратуры, по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Разработка инновационных биотехнологий для пищевой промышленности