

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: Декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий имени

академика А.Г. Храмцова

Дата подписания: 03.06.2026 17:07:25

Уникальный программный ключ:

f3ead44c4559c5505ef6904af77de79fa5835829

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета пищевой
инженерии и биотехнологий
имени академика А.Г. Храмцова
канд.техн.наук, доцент
Н. П. Оботурова

«__» _____ 2026 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки
Направленность (профиль)

19.04.01 Биотехнология
Биотехнология производства продукции из
растительного сырья, виноделия и
бродильных производств

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

2026
очная
2

Разработано

Доцент кафедры прикладной
биотехнологии
канд. техн.наук, доцент
Панова Н. М.

1. Цели практики

Целями производственной практики (технологической практики) по направлению подготовки 19.04.01 «Биотехнология» является приобретение практических навыков и компетенций в сфере научно-исследовательской и производственно-технологической профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

- проведение маркетинговых исследований и патентного поиска современных направлений в биотехнологии пищевых продуктов или биологически активных веществ;
- приобретение навыка работы с нормативно-технической документацией и патентно-технической литературой;
- изучение современных технологических процессов и оборудования производства биотехнологической продукции;
- изучение вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды на предприятиях биотехнологической отрасли;
- изучение состава и свойств, применяемого для производства пищевых продуктов или биологически активных веществ;
- изучение свойств биологических объектов-продуцентов биологически активных веществ;
- приобретение практических навыков и закрепление теоретических знаний по биотехнологии пищевых продуктов или биологически активных веществ;
- анализ системы контроля качества продукции, принятой на отдельном предприятии;
- сбор материалы в соответствии с программой практики, темой индивидуального задания и оформление его в виде отчета.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика базируется на дисциплинах «Современные методы исследования свойств сырья и продукции растительного происхождения», «Технология бродильных производств и виноделия», «Управление качеством и пищевая безопасность».

4. Место и время проведения практики

Производственная практика (технологическая практика) проводится на базе выпускающих кафедр по данному направлению подготовки и сторонних организациях. Практика студентов в сторонних организациях организуется на основании заключенных договоров о практической подготовке обучающихся.

Практика реализуется в течение 4 недель во 2 семестре подготовки студентов 1 курса очной формы обучения, после прохождения соответствующих теоретических дисциплин.

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.2 Проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания из растительного сырья	Знать стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания из растительного сырья.

	в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Уметь применять на практике стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания из растительного сырья. Владеть на практике стандартными и сертификационными методами испытания производства продуктов питания из растительного сырья.
УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.4 Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья	Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья. Умеет применять методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья. Владеет методами технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1 Имеет представление о руководстве коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает методологию организации работы коллектива в сфере своей профессиональной деятельности, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Умеет применять на практике методологию организации работы коллектива в сфере своей профессиональной деятельности, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеет методологией

		организации работы коллектива в сфере своей профессиональной деятельности, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ПК-2 способностью к организации и проведению стандартных и сертификационных испытаний при производстве биотехнологической и пищевой продукции с целью организации эффективной системы контроля качества	ИПК-2.2 Проводит исследования свойств сырья биотехнологических производств, культур микроорганизмов, пищевых и технологических добавок для выработки продукции из растительного сырья, виноделия и бродильных производств;	Знать методология проведения исследования свойств сырья биотехнологических производств, культур микроорганизмов, пищевых и технологических добавок. Уметь проводить исследования свойств сырья биотехнологических производств, культур микроорганизмов, пищевых и технологических добавок. Владеть методологией проведения исследования свойств сырья биотехнологических производств, культур микроорганизмов, пищевых и технологических добавок.
ПК-3 способностью к применению методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевой и биотехнологической продукции	ИПК-3.4 Способен оценивать влияние инновационных технологий, видов сырья, технологического оборудования на безопасность и качество продукции на основе методов оптимизации и моделирования.	Знать методы оптимизации и моделирования технологических процессов для получения безопасной и качественной продукции. Уметь оценивать влияние инновационных технологий, видов сырья, технологического оборудования на безопасность и качество продукции на основе методов оптимизации и моделирования. Владеть способностью методами для оценки влияния инновационных технологий, видов сырья, технологического оборудования на безопасность и качество продукции

ПК-4 способностью к использованию стандартного программного обеспечения при разработке технологической части проектов для производства биотехнологической и пищевой продукции	ИПК 4.3 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.	Знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. Уметь применять методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. Владеть методами и средствами сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК-5 готовность к анализу влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической и пищевой продукции	ИПК-5.5 Способен к внедрению технологий переработки вторичных сырьевых ресурсов отрасли и защиты окружающей среды.	Знать направления переработки вторичных сырьевых ресурсов отрасли с целью защиты окружающей среды. Уметь внедрять технологий переработки вторичных сырьевых ресурсов отрасли с целью защиты окружающей среды. Владеть методологией внедрения технологий переработки вторичных сырьевых ресурсов отрасли с целью защиты окружающей среды.

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики (технологической практики) составляет 6 зачетных единиц, 216 часа.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Организационный	УК-5, ПК-4	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительная лекция	3	
Основной	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Сбор материала в соответствии с программой практики. Работа с источниками информации по теме индивидуального задания.	183	Собеседование
Заключительный	ПК-4, ПК-5	Обработка и систематизация теоретического материала. Подготовка отчёта по практике и индивидуальному заданию	30	Собеседование Зачет с оценкой

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1 Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по производственной практике (технологической практике), студенту необходимо самостоятельно детально изучить материал, изложенный в учебно-методическом комплексе практики и рекомендуемой литературе.

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по производственной практике (технологической практике) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- задания, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы.

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Влащик, Л. Г. Технология и экспертиза броидильных производств : учебник для вузов / Л. Г. Влащик. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-507-51510-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450743>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Оганесянц Л. А. Специальная технология виноделия : учебник для вузов / Л. А. Оганесянц, А. Л. Панасюк. — СПб: Изд-во Профессия, 2022. — 238 с.
3. Технология безалкогольных напитков : учебник для вузов / Л. А. Оганесянц, А. Л. Панасюк, М. В. Гернет [и др.] ; Под редакцией Л. А. Оганесянца. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-507-44278-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223406>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Хозиев, О. А. Технология пивоварения : учебное пособие для вузов / О. А. Хозиев, А. М. Хозиев, В. Б. Цуткиева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 560 с. — ISBN 978-5-507-52154-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440090>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Борисенко, Т. Н. Технология отрасли. Технология пива : учебное пособие / Т. Н. Борисенко. — Кемерово : КемГУ, 2007. — 136 с. — ISBN 978-5-89289-150-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4622>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Новикова, И. В. Основы дегустации напитков : учебное пособие / И. В. Новикова, О. Ю. Мальцева, Н. В. Зуева. — Воронеж : ВГУИТ, 2019. — 228 с. — ISBN 978-5-00032-420-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143264>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Родионова, Л. Я. Технология безалкогольных и алкогольных напитков : учебник / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-4316-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138158> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Смолихина, П. М. Технологии вин и крепких алкогольных напитков : учебное пособие / П. М. Смолихина, Е. В. Хабарова. — Тамбов : ТГТУ, 2022. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-2494-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/355166> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Химия вина : учебное пособие / составитель Л. П. Неровных. — Майкоп : МГТУ, 2018. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/204884>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.1.3. Перечень методической литературы:

Методические указания по организации и проведению производственной практики (технологической практики) для студентов направления 19.04.01 «Биотехнология» направленность (профиль) «Биотехнология производства продукции из растительного сырья, виноделия и броидильных производств». — Ставрополь: СКФУ, 2026. — 22 с. (электронный вариант)

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. www.biblioclub.ru — ЭБС «Университетская библиотека ОНЛАЙН», электронная

библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств.

2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека

3. www.iprbookshop.ru – ЭБС «IPRbooks», мультидисциплинарная полнотекстовая база электронных изданий.

8.2 Программное обеспечение:

1. Альт Рабочая станция 10.
2. Альт Рабочая станция К.
3. Альт «Сервер».
4. Пакет офисных программ – Р7-Офис

9 Материально-техническое обеспечение практики

- материально-техническое обеспечение основных производственных цехов предприятий и научно-исследовательских лабораторий (баз практики);
- материально-техническое обеспечение лабораторий выпускающей кафедры;
- учебники и учебно-методические издания по специальности;
- нормативно-техническая документация (ТУ, ТИ, ГОСТ, ГОСТ Р).

10 Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья:

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.