

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: 19.06.2026 13:14:24

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

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Ознакомительная практика**

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

19.03.01 Биотехнология
Промышленная биотехнология
2026
очная
2

Разработано

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

1. Цели практики

Целями учебной практики (ознакомительная практика) по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» направленность «Промышленная биотехнология» являются: ознакомление студентов с предприятиями отрасли, структурой производства, основными производственными процессами, технической оснащенностью предприятий, приобретение практических навыков и компетенций в сфере производственно-технологической деятельности, закрепление теоретических знаний учебных дисциплин 1 курса и подготовка студентов к осознанному усвоению учебного материала на последующих курсах.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- общая характеристика предприятия (структурно-правовая форма, структура производства и управления, основной ассортимент предприятия);
 - знакомство с правилами охраны труда и техники безопасности на предприятиях отрасли;
 - знакомство с организацией основных технологических процессов на предприятиях отрасли, основным технологическим оборудованием, используемым в производстве;
- изучение технологических схем основных производственных процессов производства основных видов продуктов;
- сбор материала в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями, оформление их в виде отчета.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика базируется на дисциплине «Введение в специальность».

4. Место и время проведения практики

Учебная практика (ознакомительная практика) проводится на базе выпускающей кафедры по данному направлению подготовки и предприятиях отрасли в виде ознакомительных экскурсий. Практика реализуется в течение 2 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-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1. Осознает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	Изучить принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Применять при выполнении заданий по практике сбор необходимой информации, ее анализ

		и систематизацию для решения профессиональных задач. Владеть методами системного подхода для решения профессиональных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2 УК-2. Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывает план, определяет целевые этапы и основные направления работ	Изучить целевые этапы и основные направления работ на период прохождения практики; методологию разработки календарного плана. Разрабатывать календарный план, определять целевые этапы и основные направления работ. Проектирует решение конкретной задачи этапа практики, выбирая оптимальный способ ее решения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИД-2 УК-4. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках	Изучить информационно-коммуникационные технологии, необходимые для поиска необходимой информации при выполнении задач практики на русском и иностранном языках. Применять информационно-коммуникационные технологии, необходимые для поиска необходимой информации при выполнении задач на русском и иностранном языках.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-3 УК-5. Выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Изучить способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. Использовать способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-2 УК-6. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов и возможностей при решении поставленных задач и приобретении новых знаний и навыков	Уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития. Планирует рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7. Познает основы физической культуры, выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации социальной и профессиональной деятельности	Знание основ здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающей работоспособность в профессиональной деятельности. Использует здоровьесберегающие технологий с учетом внутренних и внешних условий для реализации конкретной профессиональной деятельности
ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	ИД-1 ОПК-1. Понимает сущность физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве биотехнологической продукции	Знание сущности биотехнологических и микробиологических процессов, происходящих при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности. Способен изучать и анализировать биотехнологические и микробиологические процессы, происходящие при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-1 способность участвовать в разработке и проектировании технологических	ИД-2 ПК-1 Имеет представление об основе технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает основы технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности по

процессов согласно принятой в организации технологии производства пищевой и биотехнологической продукции с использованием современных систем автоматизированного проектирования		одному из выбранных направлений. Знать оптимальные и рациональные технологические режимы культивирования объектов биотехнологии. Уметь разбираться в основах технологии производства биотехнологической продукции.
ПК-2 способностью к реализации биотехнологических процессов в соответствии с технологическим регламентом и использованием средств измерения основных параметров, методов контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ИД-1 ПК-2 Имеет представление о методах планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями	Знает методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции. Умеет планировать, контролировать и оценивать качество выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции в соответствии с технологическими инструкциями. Владеет методами планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции.
ПК-3 способностью организовать работу по управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства пищевой и биотехнологической продукции	ИД-2 ПК-3 Применяет методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции	Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции. Умеет проводить технохимический и лабораторный контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции. Владеет методами технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции.
ПК-4 – готовность	ИД-2 ПК-4 Способен	Знает методологию

использовать современные информационные технологии для моделирования и оптимизации технологических процессов в пищевой и биотехнологической промышленности	организовывать работу по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	организации работы по проведению исследований, внедрению и применению инновационных технологий. Умеет использовать современные информационные технологии для моделирования и оптимизации технологических процессов. Навыки проведения испытаний и применения инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции
--	--	---

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики (ознакомительной практики) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Организационный	УК-2, УК-6	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительная лекция	3	
Основной	УК-1, УК-4, УК-5, УК-7, ОПК-1, ПК-1	Сбор материала в соответствии с программой практики. Работа с информационными источниками по теме индивидуального задания.	75	Собеседование
Заключительный	УК-1	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 учебной практике (ознакомительной 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 учебной практике (ознакомительной 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;
- типовые контрольные задания и иные материалы, 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. Безопасность жизнедеятельности : учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохорова. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 456 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02026-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720>
2. Кошкина, Л.Ю. Инжиниринг биотехнологических процессов и систем : учебное пособие / Л.Ю. Кошкина, А.С. Понкратов, С.А. Понкратова ; Казанский национальный исследовательский технологический институт. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. – 104 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612372> (дата обращения: 14.04.2021). – Библиогр.: с. 98-102. – ISBN 978-5-7882-2583-8. – Текст : электронный.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Введение в направление. Биотехнология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Л.С. Дышлюк [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 157 с. — 978-5-89289-810-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61262.html>
2. Основы биотехнологии: учебное пособие для студентов вузов / Л.С. Дышлюк [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 157 с. — 978-5-89289-810-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61262.html>
3. Теоретические и практические аспекты использования биотехнологии и генной инженерии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Максимов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 471 с. — 978-5-4486-0278-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73635.html>
4. Шлейкин А.Г. Введение в биотехнологию [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Шлейкин, Н.Т. Жилинская. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2013. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65806.html>

8.1.3. Перечень методической литературы:

Методические указания по организации и проведению учебной практики (ознакомительной практики) для студентов направления 19.03.01 «Биотехнология» направленность (профиль) «Промышленная биотехнология». – Ставрополь: СКФУ, 2026. – 32 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:

Операционная система: Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 10,
Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

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.