

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИнБиоХим  
Ю.С. Лазуткина

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: Б1.О.8 «Технология подготовки научной документации»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 19.04.01  
Биотехнология

Направленность (профиль, специализация): Пищевая биотехнология

Статус дисциплины: обязательная часть

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	профессор	О.Н. Мусина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	О.В. Кольтюгина
	руководитель направленности (профиля) программы	О.Н. Мусина

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-7	Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	ОПК-7.2	Использует современные информационные технологии для подготовки научных докладов, отчетов, обзоров и публикации по результатам профессиональной деятельности
ОПК-8	Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности	ОПК-8.1	Способен разрабатывать научно-техническую документацию на биотехнологическую продукцию
		ОПК-8.2	Способен разрабатывать нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Иностранный профессиональный язык, Информационные технологии в науке и биотехнологических процессах, Методология исследований в биотехнологии, Промышленные и инновационные биотехнологии продуктов из сырья животного и растительного происхождения, Современные проблемы биотехнологии
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	32	0	48	28	84

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 1**

**Лекционные занятия (32ч.)**

- 1. Научно-исследовательская работа {лекция с разбором конкретных ситуаций} (8ч.)[1,2,3,4,5]** Основные понятия и определения (цель исследования, формулировка проблемы, гипотеза исследования, объект и предмет исследования, метод, опыт, эксперимент). Организация и методические основы научно-исследовательской работы.
- 2. Работа с источниками научной информации {лекция с разбором конкретных ситуаций} (8ч.)[1,2,3,4,5]** Виды научных документов. Организация работы с источниками информации. Современные информационные технологии для поиска научной информации (онлайн-ресурсы - поисковые системы, библиографические поисковые системы, научные социальные сети), настройка оповещений.
- 3. Технология подготовки научно-технической документации {лекция с разбором конкретных ситуаций} (8ч.)[1,2,3,4,5]** Виды научных публикаций. Структура научной публикации. Этапы работы над статьей. Цифровые идентификаторы публикаций, организаций и авторов. Корректное цитирование. Существующие в мире системы оформления библиографических ссылок (списка литературы в научных публикациях).
- 4. Технология подготовки нормативно-технологической документации {лекция с разбором конкретных ситуаций} (8ч.)[1,2,3,4,5]** Нормативно-техническая документация в производстве биотехнологических продуктов (ГОСТ, ОСТ, ТУ, технологические и технический регламенты, лабораторный регламент).

**Практические занятия (48ч.)**

- 1. Научная организация работы с источниками информации при подготовке научно-технической документации {работа в малых группах} (8ч.)[4,5]** Работа с классификатором УДК. Оформление библиографической записи на источники научно-технической информации (книги, периодика, патенты, электронные ресурсы) по ГОСТ.
- 2. Современные информационные технологии поиска научной информации для подготовки научно-технической документации (научных докладов, отчетов, обзоров и публикации) {работа в малых группах} (8ч.)[4]** Практическое знакомство с технологиями поиска научной информации для подготовки научной документации с помощью специализированных поисковых систем, библиографических поисковых систем, научных соцсетей (по вариантам).  
Представление результатов практической работы в виде научного доклада (обзора) с использованием современных информационных технологий.

3. **Российские и международные стили оформления списка литературы в научно-технической документации {работа в малых группах} (8ч.)[3,4,5]** Составление для научной публикации списка литературы в соответствии с различными международными стандартами оформления библиографии (ГОСТ, APA, MLA, Chicago, Vancouver, Harvard стили и др.). Подготовка для научной публикации раздела References, включающего русскоязычные источники информации. Работа с онлайн-сервисами (транслит, переводчик и др.).
4. **Составление плана эксперимента при разработке биотехнологической продукции для дальнейшей подготовки научно-технической и нормативно-технологической документации {метод кейсов} (8ч.)[3,4,5]** Составление плана эксперимента (по вариантам), включая: цель и задачи эксперимента; выбор варьирующих факторов; обоснование последовательности изменения факторов; задание интервалов между будущими экспериментальными точками; обоснование средств измерений; описание проведения эксперимента; обоснование способов обработки и анализа результатов эксперимента.
5. **Разработка нормативно-технологической документации на биотехнологическую продукцию {работа в малых группах} (8ч.)[1,4]** Разработка и оформление нормативно-технологической документации на биотехнологическую продукцию в пищевой отрасли (по вариантам). Разработка (с использованием возможностей искусственного интеллекта) дизайна этикетки для нового биотехнологического продукта .
6. **Особенности подготовки Отчета о НИР как вида научно-технической документации на разрабатываемую биотехнологическую продукцию {работа в малых группах} (8ч.)[1,4]** Знакомство с требованиями ГОСТ на Отчет о научно-исследовательской работе. Разработка проекта Отчета о НИР по результатам профессиональной деятельности. Подготовка научного доклада с использованием современных информационных технологий.

#### **Самостоятельная работа (28ч.)**

1. **Подготовка к практическим занятиям {творческое задание} (12ч.)[1,2,3,4,5]**
  2. **Подготовка к зачету {беседа} (16ч.)[1,2,3,4,5]**
5. **Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Мусина, О.Н. Математико-статистическая обработка экспериментальных данных в технологии продуктов : методические

указания для обучающихся по направлению подготовки «Технология продукции и организация общественного питания» / О.Н. Мусина; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2015. – 29 с. Режим доступа:

[http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Musina\\_mat\\_stat.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Musina_mat_stat.pdf)

2. Пышнограй Г.В. Пример оформления научной статьи. Методические указания. 2021

Прямая

ссылка:

[http://elib.altstu.ru/eum/download/pm/Pyshnograi\\_PrimerStat\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/pm/Pyshnograi_PrimerStat_mu.pdf)

## 6. Перечень учебной литературы

### 6.1. Основная литература

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М. Ф. Шкляр. – 10-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 206 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711140> (дата обращения: 24.06.2024). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-05747-2. – Текст : электронный.

### 6.2. Дополнительная литература

4. Мусина, О.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / О.Н. Мусина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 150 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278882> (дата обращения: 07.07.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4614-4. – DOI 10.23681/278882. – Текст : электронный.

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. <http://www.edu.ru/>

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Microsoft Office
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».