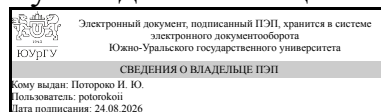


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель специальности



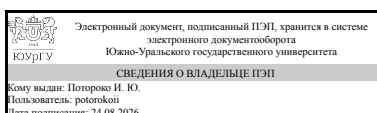
И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.19 Биоэтика научных исследований
для специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

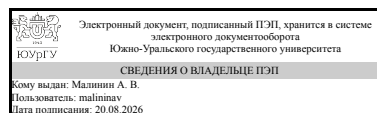
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 973

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



А. В. Малинин

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: Формирование у студентов современных представлений о биоэтических принципах и нормах научных исследований в области биоинженерии и биоинформатики, а также развитие умений применять этические подходы при планировании, проведении, анализе и публикации результатов научной работы, связанной с биологическими объектами, биомедицинскими данными и цифровыми технологиями в биологии. Биоэтические вопросы особенно актуальны для биоинженерии и биоинформатики, поскольку эти области затрагивают исследования с участием человека, геномные данные, конфиденциальность и новые биотехнологии. Задачи дисциплины: - сформировать системное представление об основных категориях биоэтики, принципах добросовестного научного исследования и ответственности исследователя; - рассмотреть международные и национальные нормативные документы, регулирующие этические аспекты научных исследований; - изучить принципы информированного согласия, уважения автономии личности, конфиденциальности, справедливости и недопустимости причинения вреда; - дать представление об этических аспектах исследований в биоинженерии и биоинформатике, включая работу с биоматериалами, геномными и персональными данными; - рассмотреть роль этических комитетов, процедуры этической экспертизы и требования к рассмотрению исследовательских проектов; - сформировать знания о проблемах научной честности, авторства, плагиата, конфликта интересов и публикационной этики; - сформировать умение анализировать биоэтические риски и обосновывать этически корректные решения в научной деятельности.

Краткое содержание дисциплины

В программу дисциплины входит изучение теоретических и практических основ биоэтики научных исследований, принципов этического регулирования научной деятельности и правовых основ проведения исследований в области биоинженерии и биоинформатики. Рассматриваются ключевые биоэтические принципы, вопросы защиты прав и достоинства участников исследований, требования к информированному согласию, конфиденциальности, хранению и использованию биологических образцов и цифровых данных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: особенности этических и моральных проблем, которые возникают во взаимоотношениях между науками о жизни Умеет: выявлять моральные проблемы, которые появляются в процессе развития бионаук и получают новое звучание в современной социальной и культурной ситуации Имеет практический опыт: обозначение проблем, связанных с вопросами моральных, нравственных и правовых аспектов биоисследований

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает: основы безопасности жизнедеятельности, принципы устойчивого развития общества Умеет: анализировать и оценивать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды в процессе биоисследований Имеет практический опыт: использования полученных данных для принятия решений биоэтических задач в комплексе с биозаконодательством
---	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.02.М5.02 Проектирование процесса оказания услуг, 1.О.25 Биоэкономика продовольственной безопасности, 1.Ф.02.М5.03 Технология продвижения услуг в сфере ресторанного сервиса	1.О.28 Проектная деятельность

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.25 Биоэкономика продовольственной безопасности	Знает: нормативно-законодательные основы обеспечения продовольственной безопасности, нормативно-законодательные основы обеспечения продовольственной безопасности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, нормативно-законодательные основы, экономические принципы обеспечения продовольственной безопасности Умеет: разрабатывать алгоритмы реализации концепции экономики замкнутого цикла для решения задач продовольственной безопасности, разрабатывать алгоритмы реализации концепции экономики замкнутого цикла для решения задач продовольственной безопасности и обеспечения устойчивого развития общества, разрабатывать алгоритмы реализации концепции экономики замкнутого цикла для решения задач продовольственной безопасности Имеет практический опыт: практического внедрения технологических разработок для решения задач продовольственной безопасности в рамках концепции биоэкономики, практического внедрения технологических разработок для решения задач продовольственной безопасности и обеспечения устойчивого развития общества, в рамках концепции биоэкономики, практического внедрения технологических

	разработок для решения задач продовольственной безопасности в рамках концепции биоэкономики
1.Ф.02.М5.03 Технология продвижения услуг в сфере ресторанного сервиса	Знает: виды услуг в общественном питании; классификацию форм и методов обслуживания потребителей в ресторанных предприятиях; формы и средства продвижения услуг на рынке Умеет: обеспечивать организацию обслуживания потребителей на высоком профессиональном уровне; оценивать качество предоставляемых услуг и разрабатывать мероприятия по совершенствованию системы обслуживания потребителей; разрабатывать нормативные документы для ресторанных предприятий Имеет практический опыт: организации обслуживания потребителей в ресторанных предприятиях; оценки качества предоставляемых услуг; разработки методов продвижения ресторанных услуг
1.Ф.02.М5.02 Проектирование процесса оказания услуг	Знает: основы проектирования технологических процессов с учетом соблюдения всех требований предъявляемых к технологическим нормам и параметрами, предъявляемых к производству услуг Умеет: оптимально выстраивать последовательности технологических процессов в сфере производства услуг и обслуживания потребителей услуг с учетом их требований Имеет практический опыт: расчетов и оптимизации параметров технологических основных производственных и вспомогательных внутренних процессов и процессов взаимодействия с внешними участниками деятельности предприятия в сфере ресторанного сервиса

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Подготовка к промежуточной аттестации	20	20

Подготовка к текущему контролю	31,5	31.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в биоэтику научных исследований	6	4	2	0
2	Нормативно-правовые основы биоэтики	6	4	2	0
3	Биоэтические принципы проведения научных исследований	6	4	2	0
4	Этические аспекты исследований в биоинженерии и биоинформатике	6	4	2	0
5	Информированное согласие, конфиденциальность и защита персональных данных	6	4	2	0
6	Деятельность этических комитетов и этическая экспертиза исследований	6	4	2	0
7	Научная честность, авторство, плагиат и конфликт интересов	6	4	2	0
8	Биоэтические риски и принятие этически обоснованных решений	6	4	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение в биоэтику научных исследований	4
2	2	Нормативно-правовые основы биоэтики	4
3	3	Биоэтические принципы проведения научных исследований	4
4	4	Этические аспекты исследований в биоинженерии и биоинформатике	4
5	5	Информированное согласие, конфиденциальность и защита персональных данных	4
6	6	Деятельность этических комитетов и этическая экспертиза исследований	4
7	7	Научная честность, авторство, плагиат и конфликт интересов	4
8	8	Биоэтические риски и принятие этически обоснованных решений	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Изучить основные термины биоэтики и составить краткий глоссарий	2
2	2	Подобрать 2–3 основных нормативных документа, регулирующих научные исследования. Провести анализ нормативных документов	2
3	3	Рассмотреть предложенную ситуацию и определить, какие биоэтические принципы в ней соблюдаются или нарушаются.	2
4	4	Привести примеры этических рисков при работе с биоматериалами и биоинформационными данными	2

5	5	Составить перечень обязательных пунктов информированного согласия	2
6	6	Ознакомиться с порядком рассмотрения исследования этическим комитетом и его описать	2
7	7	Проанализировать пример нарушения научной этики и указать, в чем состоит ошибка	2
8	8	Решить кейс и предложить этически корректное решение	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к промежуточной аттестации	1. Балалыкин, Д. А. История и современные вопросы развития биоэтики / Д. А. Балалыкин, А. С. Киселев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. 2. Биоэтика: междисциплинарные стратегии и приоритеты / под ред. Я. С. Яскевич. — Минск : Изд-во БГЭУ, 2007. 3. Введение в биоэтику / под ред. Б. Г. Юдина, П. Д. Тищенко. — М. : Прогресс-Традиция, 1998.	6	20
Подготовка к текущему контролю	1. Балалыкин, Д. А. История и современные вопросы развития биоэтики / Д. А. Балалыкин, А. С. Киселев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. 2. Биоэтика: междисциплинарные стратегии и приоритеты / под ред. Я. С. Яскевич. — Минск : Изд-во БГЭУ, 2007. 3. Введение в биоэтику / под ред. Б. Г. Юдина, П. Д. Тищенко. — М. : Прогресс-Традиция, 1998. 4. Гоглова, О. О. Биомедицинская этика / О. О. Гоглова, Ю. О. Гоглова, С. В. Ерофеев. — СПб. : Питер, 2013. 5. Ушаков, Е. В. Биоэтика : учебник и практикум для вузов / Е. В. Ушаков. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 306 с.	6	31,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№	Се-	Вид	Название	Вес	Макс.	Порядок начисления баллов	Учи-
---	-----	-----	----------	-----	-------	---------------------------	------

КМ	местр	контроля	контрольного мероприятия		балл		тыва- ется в ПА
1	6	Текущий контроль	Основные биоэтика научных исследований	100	100	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	экзамен
2	6	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация биоэтика научных исследований	-	100	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид	Процедура проведения	Критерии
-----	----------------------	----------

промежуточной аттестации		оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ	
		1	2
УК-3	Знает: особенности этических и моральных проблем, которые возникают во взаимоотношениях между науками о жизни	+	+
УК-3	Умеет: выявлять моральные проблемы, которые появляются в процессе развития бионаук и получают новое звучание в современной социальной и культурной ситуации	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: обозначение проблем, связанных с вопросами моральных, нравственных и правовых аспектов биоисследований	+	+
УК-8	Знает: основы безопасности жизнедеятельности, принципы устойчивого развития общества	+	+
УК-8	Умеет: анализировать и оценивать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды в процессе биоисследований	+	+
УК-8	Имеет практический опыт: использования полученных данных для принятия решений биоэтических задач в комплексе с биозаконодательством	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Иванова Л. А. Пищевая биотехнология : учебное пособие для вузов по специальности 240902 "Пищевая биотехнология" . Кн. 2 / Л. А. Иванова, Л. И. Войно, И. С. Иванова. - М. : КолосС, 2008. - 471, [1] с.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Биоэтика : учебник и практикум для вузов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	eLIBRARY.RU	Хрусталеv, Ю. М. Основы биоэтики / Ю. М. Хрусталеv, О. В. Ткаченко. — М. : Практическая медицина, 2014. https://elibrary.ru/item.asp?id=47573658&ysclid=msedg1lhse499692889

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт. Операционная система Microsoft Windows Офисный пакет Microsoft Office
Лекции	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт. Операционная система Microsoft Windows Офисный пакет Microsoft Office