



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б1 «История и философия науки»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.Б.1 «История и философия науки»

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность (профиль) – Клиническая иммунология, аллергология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2021



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б1 «История и философия науки»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программа нацелена на рассмотрение науки в широком социокультурном контексте. Особое внимание уделяется проблемам смены научных картин мира, типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем современного этапа развития науки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина (модуль) «История и философия науки» является обязательной для освоения обучающимися и входит в базовую часть Блока 1: Б1.Б.1 «История и философия науки». Преподавание дисциплины осуществляется на первом курсе (1, 2 семестры).

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях З (УК-1)-1.

Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов У (УК-1)-1.

УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Знать:

- методы научно-исследовательской деятельности З (УК-2)-1;
- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира З (УК-2)-2.

Уметь: использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений У (УК-2)-1.

Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке и философии на современном этапе ее развития В (УК-2)-1.

УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах В (УК-3)-1.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б1 «История и философия науки»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Уметь: применять этические и морально-нравственные нормы, правила и принципы при проведении научных исследований и в будущей практической деятельности У (УК-5)-1

УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач В (УК-6)-1.

ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Владеть: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов В (ОПК-1)-2.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану – 144,
в том числе:
лекции – 54,
самостоятельная работа – 72,
контроль – 18

Виды контроля в семестрах:

Реферат (2)
Кандидатский экзамен (2)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б1 «Иностранный язык»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.Б.2 «Иностранный язык»

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность (профиль) – Клиническая иммунология, аллергология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2021



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б1 «Иностранный язык»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами всех специальностей является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина (модуль) «Иностранный язык» является обязательной для освоения обучающимися и входит в базовую часть Блока 1: Б1.Б.2 «Иностранный язык». Преподавание дисциплины осуществляется на первом курсе (1, 2 семестры).

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах З (УК-3)-1.

Владеть:

- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач ведущейся на иностранном языке В (УК-3)-2;
- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач В(УК-3)-4.

УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Знать:

- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках З (УК-4)-1;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках З (УК-4)-2

Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках У (УК-4)-1

Владеть:

- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В (УК-4)-1;
- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках В (УК-4)-2;
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках В (УК-4)-3



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б1 «Иностранный язык»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности 3 (ОПК-1)-1.

Владеть: навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности В (ОПК-1)-3.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

5 ЗЕТ

Часов по учебному плану – 180,
в том числе:
практические – 72,
самостоятельная работа – 90,
контроль – 18

Виды контроля в семестрах:
Реферат (2)
Кандидатский экзамен (2)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.1 «Клиническая иммунология, аллергология»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ОД.1 «Клиническая иммунология, аллергология»

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность (профиль) – Клиническая иммунология, аллергология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2021



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1 Б1.В.ОД.1 «Клиническая иммунология, аллергология»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Подготовить аспиранта к использованию фундаментальных и прикладных знаний в области клинической иммунологии, аллергологии в сфере профессиональной деятельности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Дисциплина Б1.В.ОД.1 «Клиническая иммунология, аллергология» является обязательной и входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Преподавание дисциплины осуществляется на втором курсе (3, 4 семестры).
3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях 3 (УК-1)-1
Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В (УК-1)-2
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В (УК-4)-1
ОПК-1: способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины.
Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности 3 (ОПК-1)-1
ОПК-2: способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины.
Знать: современное состояние науки в области клинической иммунологии и аллергологии 3 (ОПК-2)-1
ОПК-5: способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.
Знать: теоретические основы, этапы использования современных иммунологических методов 3 (ОПК-5)-1
Уметь: планировать и самостоятельно организовывать проведение научных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, пользоваться теоретическими знаниями для обоснования полученных результатов У(ОПК-5)-1

<p>ПК-1: способность и готовность работать с живыми системами: клетками, тканями, экспериментальными животными и биологическим материалом с целью изучения строения, функционирования иммунной системы и механизмов иммунной защиты, изучения патогенеза иммунозависимых заболеваний, разработки и усовершенствования методов диагностики, лечения и профилактики аллергических и иммунопатологических процессов</p>	
<p>Знать: - требования к организации работы с живыми системами различного уровня 3 (ПК-1)-1; - распорядительные документы (ГОСТы, СанПины), методические и нормативные акты в области клинической иммунологии, аллергологии 3 (ПК-1)-2</p>	
<p>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</p>	
<p>Общая трудоемкость</p>	<p>4 ЗЕТ</p>
<p>Часов по учебному плану – 144, в том числе: лекции – 36, самостоятельная работа – 90, контроль - 18</p>	<p>Виды контроля в семестрах: Реферат (4) Кандидатский экзамен (4)</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.2 «Педагогика и психология высшей школы»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ОД.2 «Педагогика и психология высшей школы»

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность (профиль) – Клиническая иммунология, аллергология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2021



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.2 «Педагогика и психология высшей школы»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» являются: формирование системы знаний его целях и сущности, содержания и структуре высшего образования, о принципах управления образовательными процессами в высшей школе и правовых вопросах функционирования системы образования; формирование умений проектировать цели и задачи воспитания и обучения для различных групп обучающихся, анализировать и применять на практике действующие образовательные стандарты и программы; формирование готовности разрабатывать учебно-методические материалы, применять современные приемы, организационные формы и технологии воспитания, обучения и оценки качества результатов обучения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Б1.В.ОД.2 «Педагогика и психология высшей школы» является обязательной и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)». Преподавание дисциплины осуществляется на первом, втором курсах (2, 3 семестры).

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда 3 (УК-6)-1

Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей У (УК-6)-1

Владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития В (УК-6)-2

ОПК-6: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать:

- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования 3(ОПК-6)-1;
- требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров 3 (ОПК-6)-2

Уметь:

- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания У (ОПК-6)-1;
- курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров У (ОПК-6)-2

Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования В (ОПК-6)-1



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.2 «Педагогика и психология высшей школы»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

ПК-3: способность к организационно-педагогическому и методическому сопровождению научных исследований в области профессиональной деятельности

Знать: теорию и практику организации научно-исследовательской деятельности учащихся; методы научного исследования З (ПК-3)-1

Уметь: оказать методическую поддержку учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке публичных выступлений У (ПК-3)-1

Владеть: навыками проектирования образовательного процесса по дисциплине (модулю) В (ПК-3)-2

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Часов по учебному плану – 216, в том числе: лекции - 54 практические – 18, самостоятельная работа – 126, контроль – 18	Виды контроля в семестрах: Зачет (2) Экзамен (3)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.3 «Спецсеминар»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ОД.3 «Спецсеминар»

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность (профиль) – Клиническая иммунология, аллергология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2021



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.3 «Спецсеминар»

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,

направленность – Клиническая иммунология, аллергология

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формирование навыков подготовки научно-квалификационной работы и публичной защиты научно-исследовательской работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Спецсеминар» является обязательной и входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Преподавание дисциплины осуществляется на втором курсе (4 семестр).

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать: основные понятия и проблемы биоэтики, морально-этические принципы взаимодействия человека с природой З (УК-5)-1

Уметь: применять этические и морально-нравственные нормы, правила и принципы при проведении научных исследований и в будущей практической деятельности У (УК-5)-1

ОПК-1: способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины

Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности З (ОПК-1)-1

Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования У(ОПК-1)-1

Владеть:

- навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований В(ОПК-1)-1;

- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов В (ОПК-1)-2

ПК-1: способность и готовность работать с живыми системами: клетками, тканями, экспериментальными животными и биологическим материалом с целью изучения строения, функционирования иммунной системы и механизмов иммунной защиты, изучения патогенеза иммунозависимых заболеваний, разработки и усовершенствования методов диагностики, лечения и профилактики аллергических и иммунопатологических процессов

Знать:

- требования к организации работы с живыми системами различного уровня З (ПК-1)-1;

- распорядительные документы (ГОСТы, СанПины), методические и нормативные акты в области клинической иммунологии, аллергологии З (ПК-1)-2

Уметь: использовать теоретические знания и трактовать результаты при реализации иммунологических методов У (ПК-1)-1



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.3 «Спецсеминар»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану – 108, в том числе: практические - 24, самостоятельная работа – 84	Виды контроля в семестрах: Зачет (4)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1 «Актуальные вопросы иммунологии»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.1.1 «Актуальные вопросы иммунологии»

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина


Направленность (профиль) – Клиническая иммунология, аллергология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2021

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
	Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.1.1 «Актуальные вопросы иммунологии» Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность – Клиническая иммунология, аллергология

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Подготовить аспиранта к использованию фундаментальных знаний в области иммунологии в сфере профессиональной деятельности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Дисциплина Б1.В.ДВ.1.1 «Актуальные вопросы иммунологии» (дисциплина по выбору аспиранта) является обязательной и входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Преподавание дисциплины осуществляется на первом курсе (2 семестр).
3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях З (УК-1)-1
Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В (УК-1)-2
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В (УК-4)-1
ОПК-2: способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины.
Знать: современное состояние науки в области клинической иммунологии и аллергологии З (ОПК-2)-1
ОПК-5: способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
Знать: теоретические основы, этапы использования современных иммунологических методов З (ОПК-5)-1
Уметь: планировать и самостоятельно организовывать проведение научных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, пользоваться теоретическими знаниями для обоснования полученных результатов У (ОПК-5)-1



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1 «Актуальные вопросы иммунологии»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

ПК-1: способность и готовность работать с живыми системами: клетками, тканями, экспериментальными животными и биологическим материалом с целью изучения строения, функционирования иммунной системы и механизмов иммунной защиты, изучения патогенеза иммунозависимых заболеваний, разработки и усовершенствования методов диагностики, лечения и профилактики аллергических и иммунопатологических процессов

Знать:

- требования к организации работы с живыми системами различного уровня 3 (ПК-1)-1;
- распорядительные документы (ГОСТы, СанПины), методические и нормативные акты в области клинической иммунологии, аллергологии 3 (ПК-1)-2

ПК-2: творчески применяет современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации

Уметь: пользоваться современными методами описательной, качественной и количественной биологической статистики, многофакторными методами анализа биологических данных У (ПК-2)-1

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

5 ЗЕТ

Часов по учебному плану – 180,
в том числе:
лекции – 32,
практические – 22,
самостоятельная работа – 126

Виды контроля в семестрах:

Дифференцированный зачет (2)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2 «Иммунный гомеостаз животных и растений»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.1.2 «Иммунный гомеостаз животных и растений»

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина


Направленность (профиль) – Клиническая иммунология, аллергология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2021

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
	Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 «Иммунный гомеостаз животных и растений» Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность – Клиническая иммунология, аллергология

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Формирование целостного представления об иммунном гомеостазе у животных и растений, о молекулярных механизмах сетевого взаимодействия различных компартментов иммунной системы, особенностях иммунитета растений.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 «Иммунный гомеостаз животных и растений» (дисциплина по выбору аспиранта) является обязательной и входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Преподавание дисциплины осуществляется на первом курсе (2 семестр).
3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях З (УК-1)-1
Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В (УК-1)-2
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В (УК-4)-1
ОПК-2: способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины.
Знать: современное состояние науки в области клинической иммунологии и аллергологии З (ОПК-2)-1
ОПК-5: способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.
Знать: теоретические основы, этапы использования современных иммунологических методов З (ОПК-5)-1
Уметь: планировать и самостоятельно организовывать проведение научных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, пользоваться теоретическими знаниями для обоснования полученных результатов У(ОПК-5)-1



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2 «Иммунный гомеостаз животных и растений»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

ПК-1: способность и готовность работать с живыми системами: клетками, тканями, экспериментальными животными и биологическим материалом с целью изучения строения, функционирования иммунной системы и механизмов иммунной защиты, изучения патогенеза иммунозависимых заболеваний, разработки и усовершенствования методов диагностики, лечения и профилактики аллергических и иммунопатологических процессов

Знать:

- требования к организации работы с живыми системами различного уровня 3 (ПК-1)-1;
- распорядительные документы (ГОСТы, СанПины), методические и нормативные акты в области клинической иммунологии, аллергологии 3 (ПК-1)-2

ПК-2: творчески применяет современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации

Уметь: пользоваться современными методами описательной, качественной и количественной биологической статистики, многофакторными методами анализа биологических данных У (ПК-2)-1

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

5 ЗЕТ

Часов по учебному плану – 180,
в том числе:
лекции – 32,
практические – 22,
самостоятельная работа – 126

Виды контроля в семестрах:

Дифференцированный зачет (2)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Компьютерные технологии в биологии. Математическое моделирование биологических объектов»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.2.1 «Компьютерные технологии в биологии. Математическое моделирование биологических объектов»

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность (профиль) – Клиническая иммунология, аллергология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2021



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Компьютерные технологии в биологии. Математическое моделирование биологических объектов»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение современных методов и программ анализа результатов исследований и статистической обработки при помощи персональных компьютеров в различных направлениях научной работы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.1 «Компьютерные технологии в биологии. Математическое моделирование биологических объектов» (дисциплина по выбору аспиранта) является обязательной и входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Преподавание дисциплины осуществляется на первом курсе (2 семестр)

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях З (УК-1)-1

Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В (УК-1)-2

УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В (УК-4)-1

ПК-2: творчески применяет современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации

Знать:

- теоретические основы биологической статистики З (ПК-2)-1;
- принципы устройства современных компьютеров, иметь понятие о программном обеспечении, основы теории информации З (ПК-2)-2

Уметь:

- пользоваться современными методами описательной, качественной и количественной биологической статистики, многофакторными методами анализа биологических данных У (ПК-2)-1;
- использовать математический аппарат и программное обеспечение для автоматизации эксперимента, хранения, анализа и представления биологической информации У (ПК-2)-2

Владеть:

- современными методами анализа экспериментальных данных в области иммунологии В (ПК-2)-1;
- приемами творческого подхода к анализу и передаче биологической информации с использованием компьютерных технологий В (ПК-2)-2



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Компьютерные технологии в
биологии. Математическое моделирование биологических объектов»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану – 108, в том числе: лекции – 20, практические – 16, самостоятельная работа – 72	Виды контроля в семестрах: Зачет (2)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 «Лабораторные методы диагностики»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.2.2 «Лабораторные методы диагностики»

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность (профиль) – Клиническая иммунология, аллергология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2021



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 «Лабораторные методы диагностики»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Получение аспирантами знаний и практических навыков по современным методам исследований, применяемым в исследовательской работе и в клинической лабораторной диагностике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.2 «Лабораторные методы диагностики» (дисциплина по выбору аспиранта) является обязательной и входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Преподавание дисциплины осуществляется на первом курсе (2 семестр).

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях З (УК-1)-1

Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В(УК-1)-2

УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В (УК-4)-1

ПК-2: творчески применяет современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации

Знать:

- теоретические основы биологической статистики З (ПК-2)-1;
- принципы устройства современных компьютеров, иметь понятие о программном обеспечении, основы теории информации З (ПК-2)-2

Уметь:

- пользоваться современными методами описательной, качественной и количественной биологической статистики, многофакторными методами анализа биологических данных У (ПК-2)-1;
- использовать математический аппарат и программное обеспечение для автоматизации эксперимента, хранения, анализа и представления биологической информации У (ПК-2)-2

Владеть:

- современными методами анализа экспериментальных данных в области иммунологии В (ПК-2)-1;
- приемами творческого подхода к анализу и передаче биологической информации с использованием компьютерных технологий В (ПК-2)-2



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 «Лабораторные методы диагностики»
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина,
направленность – Клиническая иммунология, аллергология

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану – 108, в том числе: лекции – 20, практические – 16, самостоятельная работа – 72	Виды контроля в семестрах: Зачет (2)