

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»  
Институт биологии и биотехнологии

Утверждено:  
решением ученого совета Университета  
протокол № 4  
от 26 июня 2023 г.

**Характеристика основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования**

Направление подготовки  
**06.04.01 Биология**

Профиль  
**«Физиология и нутрициология»**

Наименование выбранного профессионального стандарта  
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

Квалификация  
**Магистр**

Форма обучения  
**очная**

Барнаул 2023

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП**

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Назначение ОПОП
- 1.2. Нормативно-правовая база разработки ОПОП
- 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

### **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

- 2.1. Описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

- 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

### **4. СОДЕРЖАНИЕ ОПОП**

- 4.1. Учебный план
- 4.2. Календарный учебный график
- 4.3. Программы дисциплин (модулей)
- 4.4. Программы практик
- 4.5. Программы ГИА

### **5. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

- 5.1. Учебно-методическое обеспечение ОПОП
- 5.2. Материально-техническое и информационное обеспечение ОПОП
- 5.3. Кадровые условия реализации ОПОП
- 5.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение ОПОП:**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология», реализуемая ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства науки и образования Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 934.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства, методические материалы.

Основной целью образовательной программы 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология» является получение образования, позволяющего выпускнику успешно работать в определенной сфере деятельности, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в практической деятельности, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, способствующих его востребованности на рынке труда.

Области профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология»:

02 Здравоохранение (в сфере биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок).

Образовательная деятельность по данному направлению подготовки осуществляется на государственном языке Российской Федерации. Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

Трудоемкость освоения обучающимися ОПОП ВО 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология» за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики, НИР и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Образовательная программа разрабатывается в форме комплекта документов, который ежегодно обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, потребностями рынка труда.

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее образование. Прием на обучение проводится по результатам вступительных испытаний, форма и перечень которых определяются «Правилами приема в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утверждаемыми ежегодно.

### **1.2 Нормативно-правовая база для разработки ОПОП:**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 06.04.01 Биология высшего образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства науки и образования Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 934.

- Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»
- Устав ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- Локальные нормативные акты АлтГУ по организации учебного процесса.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП**

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

УК - универсальные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ГИА - государственная итоговая аттестация.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 2.1. Описание профессиональной деятельности выпускников

*Квалификация, присваиваемая выпускнику – магистр*

*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:*

02 Здравоохранение (в сфере биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок)

*Типы задач профессиональной деятельности выпускников:*

научно-исследовательский

*Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: описание ...*

Биологические системы различных уровней организации; структурно-функциональная организация и процессы жизнедеятельности организма человека.

### 2.2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника (при наличии профстандарта / при выборе профстандарта с учётом типов задач профессиональной деятельности)

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	D/01.7	7
				Определение сферы применения результатов научно-	D/04.7	7

				исследовательских и опытно-конструкторских работ.		
--	--	--	--	---	--	--

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок)	Научно-исследовательский	Выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований в области физиологии и нутрициологии	Биологические системы различных уровней организации; структурно-функциональная организация и процессы жизнедеятельности организма человека.
02 Здравоохранение (в сфере биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации).	Научно-исследовательский	Оценка функционального состояния организма человека при различных видах деятельности.  Выполнение отдельных этапов исследования по определению возможных предикторов социально-значимых заболеваний.	Физиологические процессы, психофизиологические аспекты адаптации, предикторы социально-значимых заболеваний

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<b>Системное и критическое мышление</b>	УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций	УК-1.1. Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций

	на основе системного подхода, выработать стратегию действий	на основе системного подхода. УК-1.2. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели. УК-1.3. Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели
<b>Разработка и реализация проектов</b>	УК – 2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта. УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах. УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.
<b>Командная работа и лидерство</b>	УК – 3. Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы. УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; выработывает командную стратегию для достижения поставленной цели. УК-3.3. Осуществляет деятельность по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели.

<b>Коммуникация</b>	УК – 4.Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности. УК-4.2. Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности. УК-4.3. Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения. УК-4.4. Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях.
<b>Межкультурное взаимодействие</b>	УК – 5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, подходы к изучению культурных явлений, основные принципы межкультурного взаимодействия в зависимости от различных контекстов развития общества; многообразия культур и цивилизаций. УК-5.2. Определяет и применяет способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применяет научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания. УК-5.3. Владеет навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки социальных явлений.
<b>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</b>	УК – 6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Проводит самоанализ и самооценку, определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности. УК-6.2. Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию развития; планирует



		<p>свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания.</p> <p>УК-6.3. Владеет навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях.</p>
--	--	---

### 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<b>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.1. Знает теоретические основы фундаментальных биологических дисциплин</p> <p>ОПК-1.2. Умеет применять современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3. Владеет методологическими подходами для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p>
	ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимания современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	<p>ОПК-3.1. Знает философские концепции естествознания и предпосылки их становления</p> <p>ОПК-3.2. Умеет анализировать современные подходы и методологию научного познания при изучении различных уровней организации живой материи.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет методами научного познания современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности</p>

	<p>ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры</p>	<p>ОПК-2.1. Знает теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов биологических дисциплин  ОПК-2.2. Умеет творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов биологических дисциплин  ОПК-2.3. Владеет основными методами анализа в сфере биохимии, биотехнологии и микробиологии</p>
	<p>ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности</p>	<p>ОПК-4.1. Знает теоретические основы проведения экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств  ОПК-4.2. Умеет использовать биологические методы оценки экологической и биологической безопасности  ОПК-4.3. Владеет методами проведения экологических экспертиз и оценки экологической и биологической безопасности территорий, акваторий и технологических производств</p>
	<p>ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов</p>	<p>ОПК-5.1. Знает новые технологии в сфере профессиональной деятельности и методы контроля их экологической безопасности с использованием живых объектов  ОПК-5.2. Умеет использовать новые технологии в сфере профессиональной деятельности  ОПК-5.3. Владеет методами контроля и оценки экологической безопасности с использованием живых объектов</p>
<p>Использование современной исследовательской аппаратуры и информационно-коммуникационных технологий в</p>	<p>ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок</p>	<p>ОПК-6.1. Знает теоретические основы современных компьютерных технологий  ОПК-6.2. Умеет работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок  ОПК-6.3. Владеет навыками профессионального оформления и представления результатов новых</p>

профессиональной деятельности		разработок
	ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1. Знает современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику ОПК-8.2. Умеет использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности ОПК-8.3. Владеет навыками использования современной исследовательской аппаратуры и вычислительной техники
Организация научных исследований и внедрение их результатов	ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК-7.1. Знает стратегию и проблематику современных научных исследований ОПК-7.2. Умеет принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов ОПК-7.3. Владеет навыками обеспечения производственной безопасности при решении конкретной задачи

### 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Область профессиональной деятельности	Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Обобщённая трудовая функция / Трудовая функция	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских	Научно-исследовательский	Выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований в области физиологии и нутрициологии	Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок /	ПК-1 Способен выполнять фундаментальные и прикладные научные исследования в области физиологии и нутрициологии.	ПК-1.1 Знает теоретические основы формирования новых направлений научных исследований в области физиологии и нутрициологии

Область профессиональной деятельности	Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Обобщённая трудовая функция / Трудовая функция	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
разработок)			<p><i>Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок / Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</i></p>		<p>ПК-1.2. Умеет формулировать цель и задачи научного исследования; осуществлять обработку и анализ научной информации; оценивать перспективы практического применения и продолжения работ в выбранной области физиологии и нутрициологии.  ПК-1.3 Владеет навыками выполнения научных исследований; оформления и представления результатов; определения возможных направлений развития работ и перспектив практического применения полученных результатов</p>

Область профессиональной деятельности	Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Обобщённая трудовая функция / Трудовая функция	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
02 Здравоохранение (в сфере биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации)	Научно-исследовательский	Оценка функционального состояния организма человека при различных видах деятельности.	–	ПК-2 Способен оценивать функциональное состояние организма человека при выполнении различных видов деятельности.	ПК-2.1 Знает психофизиологические процессы адаптации к различным видам деятельности человека. ПК-2.2 Умеет: проводить диагностику психофизиологического статуса человека. ПК-2.3 Владеет: методами психофизиологического исследования.
		Выполнение отдельных этапов исследования по определению возможных предикторов социально-значимых заболеваний.	–	ПК-3 Способен выполнять отдельные этапы исследования по определению возможных предикторов социально-значимых заболеваний	ПК-3.1 Знает способы поиска возможных предикторов социально-значимых заболеваний. ПК-3.2 Умеет составлять общий план исследования и отдельных его этапов ПК-3.3 Владеет навыками экспериментальных и расчетно-теоретических методов решения профессиональных задач

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология» регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, а также оценочными и методическими материалами.

### 4.1. Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе - виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Осуществление образовательной деятельности при реализации ОПОП ВО 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология» реализуется по учебному плану 2021 года набора.

Учебный план включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть является инвариантом содержания подготовки в рамках направления 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) и формирует основы профессиональной деятельности. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, направлена на развитие профессиональных компетенций в зависимости от направленности программы. Объем обязательной части без учета государственной итоговой аттестации составляет более 20% общего объема программы магистратуры.

Учебный план программы состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 "Практики", который включает практики, относящиеся к обязательной части программы и практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

В случае наличия контингента лиц с ОВЗ и инвалидов по их заявлению предоставляется возможность обучения по образовательной программе, адаптированной с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Учебный план является составляющей ОПОП, электронная версия размещена на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

### 4.2. Календарный учебный график

Образовательный процесс по образовательной программе разделяется на учебные годы (курсы). По заявлению обучающегося ему предоставляются каникулы после прохождения государственной итоговой аттестации.

В календарном учебном графике, утвержденном ежегодно, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график на текущий учебный год размещается на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

### 4.3. Программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю), входящий в состав рабочей программы дисциплины (модуля) включает в себя типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;

Рабочие программы дисциплин (модулей) и фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) размещаются на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

#### **4.4. Программы практик**

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, входящий в состав рабочей программы практики, оформляется в виде приложения к

ней, и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

При разработке ОПОП типы практик определены в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры. В основной образовательной программе предусматривается организация и проведение следующих практик:

*Тип учебной практики:*

практика по направлению профессиональной деятельности.

*Тип производственной практики:*

практика по профилю профессиональной деятельности.

преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа;

Рабочие программы практик и фонды оценочных средств по практике размещаются на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

#### **4.5. Программы ГИА**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника ОПОП 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология» является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме. Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация включает *защиту выпускной квалификационной работы*.

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Тексты ВКР по программе магистратуры 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология» за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе Университета и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов ВКР работ в электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований определяется в установленном порядке.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

ГИА проводится в сроки, установленные утвержденным рабочим учебным планом. Порядок и сроки повторного проведения ГИА для обучающихся неявившихся по уважительной или по неуважительной причинам, отказавшихся от ответа на государственном экзамене регламентированы разделом «Положения о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в «Алтайском государственном университете» приказ от 29.10.2015 №1458/п

ГИА является заключительным этапом подготовки обучающегося по освоенному направлению подготовки или специальности.

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования



и науки Российской Федерации.

Проведение защиты выпускных квалификационных работ осуществляется в сроки, установленные графиком учебного процесса университета. Порядок проведения этих процедур разработан и утвержден кафедрой зоологии и физиологии АлтГУ.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа ГИА размещается на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

## **5. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

### **5.1. Учебно-методическое обеспечение ОПОП**

Организация располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде АлтГУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории АлтГУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда АлтГУ обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда АлтГУ дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

### **5.2. Материально-техническое и информационное обеспечение ОПОП**

Ресурсное обеспечение ОПОП 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология», формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС по направлению подготовки с учетом действующей нормативной правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и профилем ОПОП.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ.

Каждый обучающийся обеспечен в течение всего периода обучения неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей необходимые издания и сформированный по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе всех обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы в соответствии с требованиями ФГОС. Для обучающихся, также, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их

здоровья.

### **5.3. Кадровые условия реализации ОПОП**

Кадровое обеспечение ОПОП направления подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология» осуществляют кафедры университета. Выпускающей кафедрой является кафедра зоологии и физиологии.

Реализация программы *магистратуры* 06.04.01 Биология, профиль «Физиология и нутрициология» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников Организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Более 70 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Более 5 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Более 75 процентов численности педагогических работников организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ОПОП осуществляется штатным научно-педагогическим работником университета д.б.н., профессором Филатовой О.В., имеющим стаж работы в образовательных организациях 35 лет. Осуществляет самостоятельные научно-исследовательские, творческие проекты по направлению подготовки, имеет ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

### **5.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки. В целях совершенствования программы магистратуры при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовке обучающихся по программе магистратуры привлекаются работодатели или их объединения, иные юридические и физические лица, включая педагогических работников. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры, обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовке обучающихся по программе магистратуры осуществляется в рамках профессионально общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а так же уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов и требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

511051 7209 01 0009 8023

Разработчики ОП \_\_\_\_\_ / О.В. Филатова

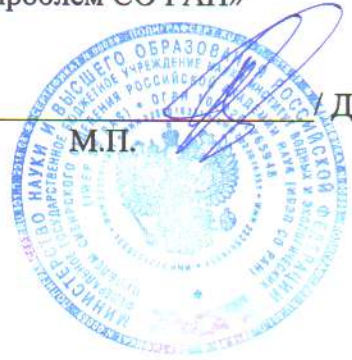
Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / О.В. Филатова

И.о. директора института биологии и биотехнологии \_\_\_\_\_ / Н.Ю. Сперанская

**СОГЛАСОВАНО:**

Название организации-работодателя:  
ФГБУН «Институт водных и экологических проблем СО РАН»

Представитель организации-работодателя  
Зам. директора по научной работе \_\_\_\_\_ Д. М. Безматерных



М.П.