

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(СИФИБР СО РАН)

Программа рассмотрена  
на заседании Ученого совета  
(протокол №2 от 17.03.2022 г.)



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор СИФИБР СО РАН, д.б.н.

В.И. Воронин

2022 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

ОТРАСЛЬ НАУКИ  
**«БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»**  
НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
**1.5.21 «ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ»**  
(очная форма обучения)

## Содержание

<b>1. Общие положения</b> .....	3
1.1. Общие сведения.....	3
1.2. Используемые сокращения.....	3
<b>2. Общая характеристика программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</b> .....	3
2.1. Цели и задачи.....	3
2.2. Срок освоения программы аспирантуры.....	4
2.3. Трудоемкость ООП.....	4
2.4. Требования к уровню образования поступающего в аспирантуру.....	4
2.5. Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность.....	4
<b>3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки»)</b> .....	4
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	4
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	4
3.3. Вид профессиональной деятельности выпускников.....	5
<b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки»)</b> .....	5
4.1. Учебный план.....	5
4.2. Календарный учебный график.....	6
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	6
4.4. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	7
<b>5. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</b> .....	7
<b>6. Регламент организации периодического обновления ООП в целом и составляющих ее документов</b> .....	10

## **1. Общие положения**

### **1.1. Общие сведения**

Основная образовательная программа (ООП) подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (отрасль науки «Биологические науки», научная специальность 1.5.21 «Физиология и биохимия растений») представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ) к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2021 г. № 951, Постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», федеральными нормативно-правовыми актами в сфере высшего образования и локальными актами Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского института физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук (СИФИБР СО РАН).

Настоящая основная образовательная программа регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий реализации образовательного процесса, форм аттестации, оценочных средств качества подготовки выпускников аспирантуры по данной научной специальности и включает в себя: учебный план (УП), календарный учебный график (КУГ), рабочие программы учебных дисциплин (модулей) (РПД), программы практик и итоговой аттестации (ИА), обеспечивающих реализацию образовательного процесса, а также программы вступительных испытаний и кандидатских экзаменов.

### **1.2. Используемые сокращения**

В настоящей основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре используются следующие сокращения:

ИА – итоговая аттестация;

З.Е. – зачетная единица трудоемкости (эквивалентна 36 академическим часам при продолжительности академического часа 45 минут);

КУГ – календарный учебный график;

ООП – основная образовательная программа высшего образования;

РПД – рабочая программа дисциплины;

УП – учебный план;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

СИФИБР СО РАН – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук;

ФГТ – федеральные государственные требования.

## **2. Общая характеристика программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

### **2.1. Цели и задачи**

Цель аспирантуры – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере науки, образования, культуры и управления.

Основными задачами подготовки аспиранта являются:

- ✓ формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- ✓ углубленное изучение теоретических и методологических основ биологических наук;

- ✓ совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- ✓ совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- ✓ подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях;
- ✓ подготовка диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите.

## **2.2. Срок освоения программы аспирантуры**

Нормативный срок освоения ООП по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки») по очной форме обучения составляет 4 года.

## **2.3. Трудоемкость ООП**

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 66 зачетных единиц трудоемкости (З.Е.). Общая трудоемкость освоения ООП за весь период обучения по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки») составляет 264 З.Е.

## **2.4. Требования к уровню образования поступающего в аспирантуру**

К освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра.

Прием в аспирантуру осуществляется по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующими нормативными положениями Министерства образования и науки Российской Федерации и локальными нормативными актами СИФИБР СО РАН.

## **2.5. Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность**

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на русском языке – государственном языке Российской Федерации.

# **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки»)**

## **3.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

## **3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

### 3.3. Вид профессиональной деятельности выпускников

Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук.

## 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки»)

### 4.1. Учебный план

Учебный план ООП подготовки кадров высшей квалификации по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки») составлен в соответствии с ФГТ.

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите;
- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем<sup>3</sup>;
- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

### Структура программы аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем (в 3.Е.)
<b>Образовательный компонент</b>	<b>28</b>
<b>Обязательные дисциплины</b>	<b>7</b>
История и философия науки	3
Иностранный язык	4
<b>Специальные дисциплины отрасли науки и научной специальности</b>	<b>21</b>
Физиология растений	8
Биохимия	6
Биохимические методы исследования	4
<b>Дисциплины по выбору</b>	
Продукты вторичного метаболизма растений / Информационные макромолекулы: структура, функции, синтез	1

ДНК-технологии / Молекулярная биология	2
<b>Практика</b>	<b>18</b>
Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	6
Преддипломная практика	12
<b>Научный компонент</b>	<b>207</b>
Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	207
<b>Кандидатские экзамены</b>	<b>3</b>
История и философия науки	1
Иностранный язык	1
Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	1
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>
Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	8
<b>Объем программы аспирантуры (без учета факультативов)</b>	<b>264</b>
<b>Факультативы</b>	<b>2</b>
Цитология	2
<b>Объем программы аспирантуры (с факультативами)</b>	<b>266</b>

Учебный план по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки») представлен на официальном сайте СИФИБР СО РАН и в Приложении к ООП.

#### **4.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике приводится последовательность реализации частей программы аспирантуры по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки») по годам обучения, включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы.

Календарный учебный график по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки») представлен на официальном сайте СИФИБР СО РАН и в Приложении к ООП.

#### **4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

**Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) содержат следующие разделы:**

1. Цель и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ООП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины
  - 5.1. Содержание разделов и тем дисциплины
  - 5.2. Разделы и темы дисциплины и виды занятий
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - а) основная литература
  - б) дополнительная литература
  - в) программное обеспечение
  - г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины
8. Образовательные технологии
9. Оценочные средства

- 9.1. Оценочные средства для входного контроля
- 9.2. Оценочные средства текущего контроля
- 9.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

**Программы кандидатских минимумов, которые должны быть учтены при формировании рабочих программ дисциплин (модулей):**

- История и философия науки,
- Иностранный язык,
- Физиология и биохимия растений.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик, программа научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, программа итоговой аттестации и их аннотации представлены в приложении к ООП.

Процесс выполнения УП отражается в индивидуальном плане работы аспиранта, включающем индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план, и контролируется его научным руководителем.

#### **4.4. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Осуществляя подготовку аспирантов по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки»), коллектив преподавателей готов к созданию условий для обучения аспирантов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация образовательного процесса регламентируется Положением об особенностях проведения вступительных и аттестационных испытаний и организации образовательной деятельности в аспирантуре для инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Сибирском институте физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук (СИФИБР СО РАН).

Процесс обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться на основе ООП, адаптированной, при необходимости, для обучения указанной категории обучающихся путем включения в образовательную программу специализированных адаптационных дисциплин.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья будет осуществляться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся, как в общих инклюзивных группах, так и по индивидуальным программам (по необходимости).

### **5. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

5.1. Требования к условиям реализации программ аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

5.2. Комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения в аспирантуре, включающий в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик и итоговой аттестации, обеспечивающих реализацию образовательного процесса, а также программы вступительных испытаний и кандидатских экзаменов – доступен для преподавательского состава и аспирантов.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик, программа научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой

степени кандидата наук, программа итоговой аттестации и их аннотации представлены в приложении к ООП.

Образовательный процесс на 100% обеспечен учебно-методической документацией, используемой в образовательном процессе.

5.3. СИФИБР СО РАН обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

СИФИБР СО РАН располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и санитарно-техническим нормам, и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки»).

СИФИБР СО РАН имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Занятия лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся в учебной аудитории №10; занятия практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации – в малом конференц-зале; занятия семинарского типа – в учебной аудитории №20/1; групповые и индивидуальные консультации – в учебной аудитории №14/1. Для самостоятельной работы аспиранты используют читальный зал Института, в котором находятся компьютеры с неограниченным доступом к сети Интернет. Итоговая аттестация проводится в большом конференц-зале, оборудованном мультимедийной установкой. Для выполнения научных исследований аспирантам и прохождения практик, в зависимости от направленности исследования, предоставляется возможность использования специального оборудования лабораторий СИФИБР СО РАН, а также центров коллективного пользования (ЦКП) ИИЦ СО РАН и технопарка Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»). Также имеется помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования (учебная аудитория №013).

СИФИБР СО РАН обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Справка о материально-техническом обеспечении представлена в Приложении к ООП.

5.4. СИФИБР СО РАН обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) СИФИБР СО РАН посредством информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Порядок формирования и функционирования электронной информационно-образовательной среды СИФИБР СО РАН обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих, и регламентируется Положением об электронной информационной образовательной среде Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского института физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук (СИФИБР СО РАН).

ЭИОС СИФИБР СО РАН обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.



5.5. СИФИБР СО РАН обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Научная библиотека СИФИБР СО РАН обеспечивает каждого аспиранта основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для организации образовательного процесса по всем дисциплинам учебного плана по научной специальности 1.5.21 «Физиология и биохимия растений» (отрасль науки «Биологические науки»). Институт также предоставляет доступ к иным библиотечно-информационным ресурсам.

Фонды библиотеки содержат основные российские реферативные и научные журналы по профилю (направленности) программы Физиология и биохимия растений, внесенные в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», утвержденный ВАК Министерства образования и науки РФ: «Биологические мембраны», «Биоорганическая химия», «Биотехнология», «Биохимия», «Генетика», «Доклады АН», «Молекулярная биология», «Физиология растений», «Физиология и биохимия культурных растений», «Успехи современной биологии», «Соросовский образовательный журнал» и др.

Для обучающихся обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (Справка об учебно-методическом обеспечении представлена в Приложении к ООП).

5.6. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

5.7. Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, должны иметь 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).

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Справка о кадровом обеспечении представлена в Приложении к ООП.

5.8. Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме, не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ.



## ОБНОВЛЕНИЕ ООП СОГЛАСНО РЕГЛАМЕНТА

Наименование пункта ООП	Всего документов (стр.) в документе	Основание для внесения изменений	Срок внесения изменений	Дата	Подпись
5. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (п. 5.3)	10	Приложение к ООП (Справка о материально-техническом обеспечении)	01.09.2023	01.09.2023	

## ОБНОВЛЕНИЕ ООП СОГЛАСНО РЕГЛАМЕНТА

Наименование пункта ООП	Всего документов (стр.) в документе	Основание для внесения изменений	Срок внесения изменений	Дата	Подпись
5. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (п. 5.3)	10	Приложение к ООП (Справка о материально-техническом обеспечении)	01.09.2024	01.09.2024	

## 11. Характеристика научной среды СИФИБР СО РАН, обеспечивающей развитие универсальных и общепрофессиональных компетенций аспиранта

### 11.1. Перечень наиболее значимых актуальных публикаций СИФИБР СО РАН

1. Rekoslavskaya N. I., Salyaev R. K., Stolbikov A. S. The development of oral therapeutic vaccine against cancer and working out on the fast testing of immunogenic and oncolytic effector antigen / Ed. L. Unfossi. – INTECHOPEN Publisher of Open Access books (UK), 2023. – P. 1–24. – DOI: 10.5772/intechopen.1001912. – ISBN 978-1-83769-567-6. – E-book ISBN (PDF) 978-1-83769-569-0.
2. Hu Z., He Z., Li Y., Wang Q., Yi P., Yang J., Yang C., Borovskii G., Cheng X., Hu R., Zhang W. Transcriptomic and metabolic regulatory network characterization of drought responses in tobacco // *Front. Plant Sci.* – Vol. 13. – Art. 1067076. – DOI: 10.3389/fpls.2022.1067076.
3. Olennikov D. N., Gornostai T. G. New Inonotus polysaccharides: characterization and anticomplementary activity of Inonotus rheades mycelium polymers // *Polymers.* – 2023. – Vol. 15. – P. 1257–1270. – DOI: 10.3390/polym15051257.
4. Ozolina N. V., Kapustina I. S., Gurina V. V., Spiridonova E.V., Nurminsky V. N. Comparison of the functions of plasma membrane and vacuolar membrane lipids in plant cell protection against hyperosmotic stress // *Planta.* – 2023. – Vol. 258. – Art. 39. – DOI: 10.1007/s00425-023-04191-3.
5. Perfileva A. I., Kharasova A. R., Nozhkina O. A., Sidorov A.V., Graskova I. A., Krutovsky K. V. Effect of nanopriming with selenium nanocomposites on potato productivity in a field experiment, soybean germination and viability of *Pectobacterium carotovorum* // *Horticulturae.* – 2023. – Vol. 9, No. 4. – Art. 458. – DOI: 10.3390/horticulturae9040458.
6. Nokhsorov V. V., Dudareva L. V., Semenova N. V., Sofronova V. E. The composition and the content of  $\Delta$ -5 sterols, fatty acids, and the activity of acyl-lipid desaturases in the shoots of *Ephedra monosperma*, introduced in the botanical garden of the cryolithozone of Yakutia // *Horticulturae.* – 2023. – Vol. 9, No. 8. – Art. 858. – DOI: 10.3390/horticulturae9080858.
7. Pomortsev A. V., Dorofeev N. V., Zorina S. Y., Katysheva N. B., Sokolova L. G., Zhuravkova A. S., Mikhailova E. V. Evaluation of population and hybrid varieties of winter rye in the conditions of Eastern Siberia // *Agronomy.* – 2023. – Vol. 13, No. 5. – Art. 1431. – DOI: 10.3390/agronomy13051431.
8. Nokhsorov V. V., Dudareva L. V., Semenova N. V., Petrov K. A. Study of the effect of mowing and drying on the lipid composition of grass leaves in permafrost ecosystems // *Agronomy.* – 2023. – Vol. 13, No. 9. – Art. 2252. – DOI: 10.3390/agronomy13092252.
9. Makhutova O. N., Nokhsorov V. V., Stoyanov K. N., Dudareva L. V., Petrov K. A. Preliminary estimation of nutritional quality of the meat, liver, and fat of the indigenous Yakutian cattle based on their fatty acid profiles // *Foods.* – 2023. – Vol. 12, No. 17. – Art. 3226. – DOI: 10.3390/foods12173226.
10. Dudareva L. Phytochrome(s): the main agent of action of low-intensity He–Ne laser radiation on seeds of cultivated plants : A Review // *Journal of plant growth regulation.* – 2023. – DOI: 10.1007/s00344-023-11118-5.
11. Nokhsorov V. V., Senik S. V., Sofronova V. E., Kotlova E. R., Misharev A. D., Chirikova N. K., Dudareva L. V. Role of lipids of the evergreen shrub *Ephedra monosperma* in adaptation to low temperature in the cryolithozone // *Plants.* – 2023. – Vol. 12, No. 1. – Art. 15. – DOI: 10.3390/plants12010015.
12. Rozov S. M., Zagorskaya A. A., Konstantinov Y. M., Deineko E. V. Three parts of the plant genome: on the way to success in the production of recombinant proteins // *Plants.* – 2023. – Vol. 12, No. 1. – Art. 38. – DOI: 10.3390/plants12010038.
13. Rozentsvet O. A., Bogdanova E. S., Nurminsky V. N., Nesterov V. N., Chernyshov M. Y. Detergent-resistant membranes in chloroplasts and mitochondria of the halophyte *Salicornia perennans* under salt stress // *Plants.* – 2023. – Vol. 12, No. 6. – Art. 1265. – DOI: 10.3390/plants12061265.
14. Stavitskaya Z., Dudareva L., Rudikovskii A., Garkava-Gustavsson L., Shabanova E., Levchuk A., Rudikovskaya E. Evaluation of the carbohydrate composition of crabapple fruit

- tissues native to Northern Asia // *Plants*. – 2023. – Vol. 12, No. 19. – Art. 3472. – DOI: 10.3390/plants12193472.
15. Bondaryuk A. N., Kulakova N. V., Belykh O. I., Bukin Y. S. Dates and rates of tick-borne encephalitis virus - The slowest changing tick-borne flavivirus // *Int. J. Mol. Sci.* – 2023. – Vol. 24, No. 13. – Art. 2921. – DOI: 10.3390/ijms24032921.
16. Gorbenko I. V., Petrushin I. S., Shcherban A. B., Orlov Y. L., Konstantinov Y. M. Short interrupted repeat cassette (SIRC) – novel type of repetitive DNA element found in *Arabidopsis thaliana* // *Int. J. Mol. Sci.* – 2023. – Vol. 24, No. 13. – Art. 11116. – DOI: 10.3390/ijms241311116.
17. Ukolova I. V., Borovskii G. B. OXPHOS organization and activity in mitochondria of plants with different life strategies // *Int. J. Mol. Sci.* – 2023. – Vol. 24, No. 20. – Art. 15229. – DOI: 10.3390/ijms242015229.
18. Malysheva S. F., Kuimov V. A., Belovezhets L. A., Belogorlova N. A., Borovskaya M. K., Borovskii G. B. Phosphine chalcogenides and their derivatives from red phosphorus and functionalized pyridines, imidazoles, pyrazoles and their antimicrobial and cytostatic activity // *Bioorganic Chemistry*. – 2023. – Vol. 132. – Art. 106363. – DOI: 10.1016/j.bioorg.2023.106363.
19. Kondrashov E. V., Belovezhets L. A., Shatokhina N. S., Shilova A. N., Kostyro Y. A., Markova Y. A., Borovskaya M. K., Borovskii G. B. Design of novel water-soluble isoxazole-based antimicrobial agents and evaluation of their cytotoxicity and acute toxicity // *Bioorganic Chemistry*. – 2023. – Vol. 138, No. 138. – Art. 106644. – DOI: 10.1016/j.bioorg.2023.106644.
20. Fedotova O. A., Polyakova E. A., Grabelnych O. I. Ca<sup>2+</sup>-dependent oxidation of exogenous NADH and NADPH by the mitochondria of spring wheat and its relation with AOX capacity and ROS content at high temperatures // *Journal of Plant Physiology*. – 2023. – Vol. 283. – Art. 153943. – DOI: 10.1016/j.jplph.2023.153943.
21. Protopopova M., Sandanov D., Pavlichenko V., Selyutina I., Stepanov N. The curious case of *Fritillaria sonnikovae* (Liliaceae) in South Siberia: New insights into its origin and phylogeny // *Diversity*. – 2023. – Vol. 15, No. 4. – Art. 193. – P. 1–21. – DOI: 10.3390/d15020193.
22. Protopopova M., Pavlichenko V., Chepinoga V., Gnutikov A., Adelshin R. *Waldsteinia* within *Geum* s.l. (Rosaceae): Main aspects of phylogeny and speciation history // *Diversity*. – 2023. – Vol. 15, No. 4. – Art. 479. – P. 1–30. – DOI: 10.3390/d15040479.
23. Ozolina N. V., Kapustina I. S., Gurina V. V., Spiridonova E. V., Nurminsky V. N. The microdomains (rafts) of plasmalemma in the protection of the plant cell under oxidative stress // *Protoplasma*. – 2023. – Vol. 260, No. 5. – P. 1365–1374. – DOI: 10.1007/s00709-023-01852-8.
24. Musalov M. V., Kapustina I. S., Spiridonova E. V., Ozolina N. V., Amosova S. V., Borodina T. N., Potapov V. A. Transannular selenocyclofunctionalization of 1,5-cyclooctadiene: The antioxidant properties of 9-selenabicyclo[3.3.1]nonane derivatives and the discovery of increasing both GPx and GR activities // *Inorganics*. – 2023. – Vol. 11, No. 7. – Art. 304. – DOI: 10.3390/inorganics11070304.
25. Gavrikov D. E., Zverev V., Rachenko M. A., Pristavka A. A., Kozlov M. V. Experimental evidence questions the relationship between stress and fluctuating asymmetry in plants // *Symmetry-Basel*. – 2023. – Vol. 15, No. 2. – Art. 339. – DOI: 10.3390/sym15020339.
26. Osipova S., Permyakov A., Konstantinov D., Shchukina L., Rudikovskaya E., Permyakova M., Pshenichnikova T. Variability of photosynthesis parameters and yield in recombinant lines of bread wheat with introgressions from *Triticum timopheevii* into 2A chromosome under different water supply conditions // *Cereal Research Communications*. – 2023. – DOI: 10.1007/s42976-023-00372-8.
27. Семёнова Н. В., Шмаков В. Н., Константинов Ю. М., Дударева Л. В. Сравнительный анализ состава стеринов эмбриогенных и неэмбриогенных клеточных линий *Larix sibirica* Ledeb. // *Физиология растений*. – 2023. – Т. 70, № 2. С. 181–191. – DOI: 10.31857/S0015330322600516.
28. Коротаева Н. Е., Шигарова А. М., Катышев А. И., Федосеева И. В., Федяева А. В., Савчин Д. В., Шишлова-Соколовская А. М., Урбанович О. Ю., Боровский Г. Б. Влияние

- экспрессии гетерологичного гена NDB2 *Arabidopsis thaliana* на рост и дыхательную активность *Nicotiana tabacum* // Физиология растений. – 2023. – Т. 70, № 5. – С. 461–471. – DOI: 10.31857/S0015330323600031.
29. Любушкина И. В., Полякова М. С., Поморцев А. В., Корсукова А. В., Забанова Н. С., Побежимова Т. П., Грабельных О. И., Войников В. К. Эффективность андрогенеза *in vitro* в культуре изолированных пыльников озимой пшеницы: 1. Влияние длительности низкотемпературной предобработки донорных растений на дыхание, содержание углеводов и уровень АФК в цветках из разных частей колоса // Физиология растений. – 2023. – N 213. – P. 1-14. DOI: 10.1134/S1021443724603768
30. Любушкина И. В., Полякова М. С., Поморцев А. В., Кириченко К. А., Корсукова А. В., Забанова Н. С., Побежимова Т. П., Грабельных О. И., Дударева Л. В., Войников В. К. Эффективность андрогенеза *in vitro* в культуре изолированных пыльников озимой пшеницы: 2. Влияние длительности низкотемпературной предобработки донорных растений на содержание продуктов перекисного окисления и жирнокислотный состав в цветках из разных частей колоса // Физиология растений. – 2023. – Vol. 70, N 214. – P. 1-9. DOI: 10.1134/S102144372460377X.
31. Petrushin I. S., Vasilev I. A., Markova Y. A. Drought tolerance of legumes: Physiology and the role of the microbiome // Current Issues in Molecular Biology. – 2023. – Vol. 45, No. 8. – P. 6311–6324. – DOI: 10.3390/cimb45080398.
32. Makarova. L. E., Akimova G. P., Ischenko A. A., Bizikov P. A., Kopytina T. V. The effects of exogenous IAA and BAP on the metabolism of the adhesion zone cells in pea seedling roots (*Pisum sativum* L.) in the initial periods of interaction with *Rhizobium leguminosarum* bv. *viceae* // Applied Biochemistry and Microbiology. – 2023. – Vol. 59, No. 1. – P. 65–72. – DOI: 10.1134/S0003683823010040.
33. Lomovatskaya L. A., Zakharova O. V., Goncharova A. M., Romanenko A. S. The influence of bacterial mutualists and phytopatogenes on changes in the concentrations of cAMP and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in pea seedless of the Rondo varieties and its anodulating and supernodulating mutants // Applied Biochemistry and Microbiology. – 2023. – Vol. 59, No. 2. – P. 216–222. – DOI: 10.1134/S0003683823020084.
34. Goncharova A. M., Lomovatskaya L. A., Romanenko A. S. Naringenin modulates adenylate cyclase activity in planktonic cultures and biofilms of *Rhizobium leguminosarum* bv. *viceae* // Applied Biochemistry and Microbiology. – 2023. – Vol. 59, No. 3. – P. 344–348. – DOI: 10.1134/S0003683823030079.
35. Беловежец Л. А., Маркова Ю. А., Левчук А. А., Оборина Е. Н., Адамович С. Н. Влияние атранов на рост *Rhodococcus qingshengii* VKM AC-2784D в присутствии различных источников углерода и на его способность к разложению нафталина // Микробиология. – 2023. – Т. 92, № 1. – С. 77–85. – DOI: 10.31857/S0026365622600390.
36. Федяева А. В., Салина Е. А., Шумный В. К. Факторы, влияющие на прорастание зерна на корню у мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.), и методы их оценки // Генетика. – 2023. – Т. 59, № 1. – С. 5–17. – DOI: 10.31857/S0016675823010058.
37. Тарасенко В. И., Тарасенко Т. А., Горбенко И. В., Константинов Ю. М., Кулинченко М. В. Дифференциальная экспрессия чужеродного гена в митохондриях арабидопсиса в системе *in organello* // Молекулярная биология. – 2023. – Т. 57, № 3. – С. 460–470. – DOI: 10.31857/S002689842303014X.
38. Olennikov D. N., Gornostai T. G. Styrylpyrone glycosides from mycelium of *Inonotus rheades* // Chemistry of Natural Compounds. – 2023. – Vol. 59, No. 6. – P. 1056–1058. – DOI: 10.1007/s10600-023-04195-1.
39. Perfileva A. I., Lipchanskaya T. V., Kharasova A. R., Nozhkina O. A., Putilina T. Y., Sidorov A. V., Kon'kova T. V., Sukhov B. G. Physiological and biochemical parameters of *in vitro* potato plants cultured on media with manganese-hydroxide and copper-oxide nanocomposites in an arabinogalactan matrix // Nanobiotechnology Reports. – 2023. – Vol. 18, No. 3. – P. 467–474. – DOI: 10.1134/S2635167623700337.

40. Маркова Ю. А., Петрушин И. С., Беловежец Л. А. Обнаружение генных кластеров биодеструкции алканов и ароматических соединений в геноме *Rhodococcus qingshengii* VKM Ac-2784D // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2023. – Т. 27, № 3. – С. 276–282. – DOI: 10.18699/VJGB-23-33.
41. Тарасенко Т. А., Елизова К. Д., Тарасенко В. И., Кулинченко М. В., Константинов Ю. М. Инактивация компонентов комплекса TIM приводит к снижению уровня импорта ДНК в митохондрии арабидопсиса // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2023. – Т. 27, № 8. – С. 971–979. – DOI: 10.18699/VJGB-23-112.
42. Озолина Н. В., Гурина В. В., Капустина И. С., Спиридонова Е. В., Нурминский В. В. Сравнение изменений в содержании стеринов плазмалеммы и тонопласта при окислительном и осмотических стрессах // Биологические мембраны. – 2023. – Т. 40, № 2. – С. 147–150. – DOI: 10.31857/S0233475523020056.
43. Капустина И. С., Гурина В. В., Спиридонова Е. В., Озолина Н. В. Характеристика мембранных структур хлоропластов пшеницы // Биологические мембраны. – 2023. – Т. 40, № 6. – С. 427–478. – DOI: 10.31857/S0233475523060051.
44. Семёнов А. А., Еникеев А. Г. Культура клеток *Scorzonera hispanica* L., штамм СФР-SH1. Основные вторичные метаболиты // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. – 2023. – Т. 13, № 3. – С. 409–415. – DOI: 10.21285/2227-2925-2023-13-3-409-415.
45. Горбылева Е. Л., Сафонова М. А., Степанов А. В., Рихванов Е. Г. Повышение устойчивости культуры клеток *Arabidopsis thaliana* к фториду натрия за счет конститутивной экспрессии HSP101 // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. – 2023 – Т. 13, № 3. – С. 434–441. – DOI: 10.21285/2227-2925-2023-13-3-434-441.
46. Боровский Г. Б., Горбылева Е. Л., Катышев А. И., Коротаева Н. Е., Полякова Е. А., Пятрикас Д. В., Федосеева И. В., Шигарова А. М. Влияние гиперэкспрессии гена альтернативной внешней NADH-дегидрогеназы арабидопсиса на устойчивость трансформированных растений табака к отрицательной температуре // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. – 2023. – Т. 13, № 4. – С. 516–522. – DOI: 10.21285/2227-2925-2023-13-4-516-522.
47. Васильев И. А., Кривенко Д. А., Петрушин И. С., Кондратов И. Г., Огарков О. Б., Маркова Ю. А. Микроорганизмы, населяющие эндо- и ризосферу эндемичного растения Прибайкалья *Hedysarum zundukii* (Fabaceae) // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. – 2023. – Т. 13, № 4. – С. 545–551. – DOI: 10.21285/2227-2925-2023-13-4-545-551.
48. Коротаева Н. Е., Шмаков В. Н., Молдавская С. Э. Влияние водного дефицита на накопление дегидринов в клетках каллусной культуры сосны обыкновенной // Известия ВУЗов. Прикладная химия и биотехнология. – 2023. – Т. 13, № 4. – С. 579–588. – DOI: 10.21285/2227-2925-2023-13-4-579-588.
49. Побежимова Т. П., Бережная Е. В., Полякова Е. А., Корсукова А. В., Забанова Н. С., Любушкина И. В., Степанов А. В., Дорофеев Н. В., Грабельных О. И. Влияние тебуконазола и азоксистробина на физиологические параметры и устойчивость проростков пшеницы к водному дефициту // Известия ВУЗов. Прикладная химия и биотехнология. – 2023. – Т. 13, № 4. – С. 589–601. – DOI: 10.21285/2227-2925-2023-13-4-589-601.
50. Ivanchina L. A., Kovalev V. I., Makurin D. V., Poplyakov E. A., Solontsov O. N., Korotaeva N. E. The influence of the type of forest and the type of forest growing on the stability of spruce stands in the zone of coniferous-deciduous forests of the Perm krai // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. – 2023. – Vol. 15, No. 4. – P. 92–111. – DOI: 10.12731/2658-6649-2023-15-4-92-111.
51. Зорина С. Ю., Соколова Л. Г., Казановский С. Г., Дорофеев Н. В. Изменение состава растительности и свойств почв в ходе постагрогенного развития в лесостепной зоне Прибайкалья // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. – 2023. – Vol. 15, No. 5. – Стр.74-96.- DOI: 10.12731/2658-6649-2023-15-5-927.



- а. Капустина И. С., Лазукин А. В., Нурминский В. Н., Грабельных О. И., Озолина Н. В., Гурина В. В., Спиридонова Е. В. Содержание жирных кислот и морфологические показатели проростков озимой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) из семян, обработанных озоном // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. – 2023. – Vol. 15, No. 6. – DOI: 10.12731/2658-6649-2023-15-6-962.
52. Макарова Л. Е., Ищенко А. А., Бизиков П. А., Петрова И. Г., Копытина Т. В. Нафталин – необходимый метаболит для образования N-фенил-2-нафтиламина и фталатов в растениях гороха (*Pisum sativum* L.) // *Химия растительного сырья*. – 2023. – № 1. – С. 127–133. – DOI: 10.14258/jcprn.20230111760.
53. Супрун, Н. П., Гусакова Г. С., Раченко М. А. Ферментативный катализ яблочной мезги // *Химия растительного сырья*. – 2023. – № 1. – С. 307–312. – DOI: 10.14258/jcprn.20230111067.
54. Ситникова К. О., Немченко У. М., Воропаева Н. М., Григорова Е. В., Савилов Е. Д., Маркова Ю. А., Белькова Н. Л. Динамика образования биоплёнок клинически значимыми штаммами условно-патогенных бактерий // *Acta Biomedica Scientifica*. – 2022. – Т. 7, № 5-1. – С. 119–128. – DOI: 10.29413/ABS.2022-7.5-1.13. (не вошла в отчет 2022 г.)
55. Раченко М. А., Раченко А. М., Киселева Е. Н. Полевые и лабораторные испытания клоновых подвоев в Южном Предбайкалье // *Вестник российской сельскохозяйственной науки*. – 2023. – № 3. – С. 53–57. – DOI: 10.31857/2500-2082/2023/3/53-57.
56. Раченко М. А., Киселева Е. Н., Жилкина О. Ф., Малова Т. Н., Атанова М. В., Раченко А. М. Биохимическая оценка плодов ремонтантной малины, выращенной в открытом и закрытом грунте // *Вестник российской сельскохозяйственной науки*. – 2023. – № 2. – С. 36–41. – DOI: 10.31857/2500-2082/2023/2/36-41.
57. Перфильева А. И., Забанова Н. С. Агрехимические аспекты применения медьсодержащих наноструктур: влияние на рост и развитие растений, антибактериальный эффект (обзор) // *Известия Иркутского государственного университета. Серия «Биология. Экология»*. – 2023. – Т. 44. – С. 3–26. – DOI: 10.26516/2073-3372.2023.44.3.
58. Перфильева А. И., Забанова Н. С. Нанопрайминг семян сои с применением марганецсодержащего нанокompозита в арабиногалактановой матрице // *Известия Иркутского государственного университета. Серия «Биология. Экология»*. – 2023. – Т. 46. (в печати)
59. Киселева Е. Н., Раченко М. А., Раченко А. М., Жилкина О. Ф., Малова Т. Н., Атанова М. В. Биохимическая и органолептическая оценка ягод ремонтантной малины при хранении // *Современное садоводство*. – 2023. – № 2. – С. 7–19. – DOI: 10.52415/23126701\_2023\_0202.
60. Киселева Е. Н., Раченко М. А., Раченко А. М. Селекционная оценка сеянцев малины ремонтантной по основным биологическим и хозяйственным показателям // *Современное садоводство*. – 2023. – № 4. – С. 36–47. – DOI: 10.52415/23126701\_2023\_0404.
61. Васильева У. А., Кириченко К. А., Тимофеев М. А., Грабельных О. И. Взаимосвязь метаболизма жирных кислот и перекисного окисления липидов у двух видов байкальской эндемичной водоросли *Draparnaldioides* // *Вестник Бурятского государственного университета. Биология, география*. – 2023. – № 1. – С. 3–11.
62. Раченко М. А., Намзалов Б. Б., Раченко А. М., Худоногова Е. Г. Преадаптивность клоновых подвоев яблони к условиям юга Иркутской области // *Вестник Бурятского государственного университета. Биология, география*. – 2023. – № 1. – С. 12–20.
63. Denikina N. N., Kulakova N. V., Bukin Y. S., Khamnueva T. R., Baldanova D. R., Bogdanov V. E., Dzyuba E. V. The first detection of DNA of *Caryophyllaeus laticeps* (Pallas, 1781) in sunbleak *Leucaspis delineatus* (Heckel, 1843) // *Limnology and Freshwater Biology*. – 2023. – No. 1. – P. 1–10. – DOI: 10.31951/2658-3518-2023-A-1-1.
64. Чечулина Е. Е., Дударева Л. В., Семёнова Н. В., Королева Г. Н. Анализ влияния низкой температуры на жирнокислотный состав хвои трех видов ели (*Picea pungens* Engelm., *Picea obovata*, *Picea abies*) // *Вестник Иркутского университета*. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2023. – Вып. 26. – С. 75.

65. Rachenko M. A., Kiseleva E. N., Rachenko A. M. Effect of terms and conditions of cutting propagation on the rooting of coniferous trees // E3S Web of Conferences. – 2023. Vol. 390, No. 4. – Art. 07046 – DOI: 10.1051/e3sconf/202339007046.
66. Pavlichenko V. V., Protopopova M. V. Selection of the optimal concentration of indole-3-butyric acid (IBA) in the nutrient medium for effective micropropagation of *Populus berolinensis* // E3S Web of Conferences. – 2023. – Vol. 463. – Art. 01032. – DOI: 10.1051/e3sconf/202346301032.
67. Sokolova L. G., Zorina S. Yu., Pomortsev A. V., Dorofeev N. V. Effect of cabbage species on CO<sub>2</sub> emission from soils in case of short-term green manuring of fallow fields in the Baikal region // AGRITECH-VIII 2023 : Materials of the VIII International Conference on Advanced Agritechologies, Environmental Engineering and Sustainable Development (E3S Web of Conferences). – 2023. – Vol. 390. – Art. 04008. – DOI: 10.1051/e3sconf/202339004008.
68. Патент № 2794777. Новые марганецсодержащие наноккомпозиты на основе природных полисахаридов, способ выращивания растений и питательная среда для его осуществления [Текст] / Хуцишвили С. С., Перфильева А. И., Ножкина О. А. ; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН) (RU). – Заявка № 2022108033; заявл. 28.03.2022; опубл. 24.04.2023.
69. Патент № 12982. Соя *Glycine max* (L.) Merr. Унга [Текст] / Дорофеев Н. В., Катышева Н. Б., Поморцев А. В., Соколова Л. Г., Зорина С. Ю. ; заявитель и патентообладатель Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук (RU). – Заявка № 81802; заявл. 14.10.2020; опубл. 25.07.2023.
70. Патент № 12991. Соя *Glycine max* (L.) Merr. Саяна [Текст] / Зеленцов С. В., Мошненко Е. В., Трунова М. В., Бубнова Л. А., Будников Е. Н., Лукомец А. В., Катышева Н. Б., Дорофеев Н. В., Поморцев А. В. ; заявитель и патентообладатель Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук (RU). – Заявка № 81382; заявл. 03.09.2020; опубл. 27.07.2023.
71. Патент № 12722. Рожь озимая (*Secale cereale* L.) Тагна [Текст] / Дорофеев Н. В., Поморцев А. В., Катышева Н. Б., Соколова Л. Г., Зорина С. Ю., Пешкова А. А. ; заявитель и патентообладатель Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук (RU). – Заявка № 80952; заявл. 27.04.2020; опубл. 17.05.2023.
72. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023624857. Состав культивируемых микроорганизмов, ассоциированных с байкальской эндемичной макроводорослью *Draparnaldioides* sp. (бухта Большое Голоустное, Южный Байкал) [Текст] / Васильева У. А., Грабельных О. И., Тимофеев М. А. ; заявитель и правообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ИГУ») (RU). – Заявка № 2023624783; заявл. 08.12.2023; опубл. 21.12.2023.
73. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023624858. Метагеном байкальской эндемичной макроводоросли *Draparnaldioides* sp. (бухта Большое Голоустное, Южный Байкал) [Текст] / Васильева У. А., Грабельных О. И., Тимофеев М. А. ; заявитель и правообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ИГУ») (RU). – Заявка № 2023624784; заявл. 08.12.2023; опубл. 21.12.2023.

## 11.2. Перечень научных мероприятий, проводимых в СИФИБР СО РАН

На научных мероприятиях, проводимых в СИФИБР СО РАН, молодые исследователи получают возможность продемонстрировать свои научные результаты, обсудить их с более опытными коллегами, выслушать мнение известных ученых, получить бесценный опыт

академического общения, способствующего полноценной интеграции молодежи в научное сообщество.

С 3 по 7 июля 2023 г. в Институте прошла VI Всероссийская научная конференция с международным участием «Устойчивость растений и микроорганизмов к неблагоприятным факторам среды». В докладах представлены новейшие результаты российских и зарубежных ученых, посвященные современным исследованиям механизмов физиолого-биохимических защитных реакций и адаптации растительных и микробных организмов на воздействие абиотических и биотических факторов, изучаемых с привлечением генетических методов и классическими морфо-физиологическими и биохимическими методами. Приводятся данные по влиянию техногенного загрязнения на физиологические процессы растений и микроорганизмов. Представлены исследования механизмов растительно-микробных взаимодействий симбиотического и антагонистического характера. Особенно в большом объеме представлены работы, где внимание уделяется вопросам биотехнологии с использованием растений и микроорганизмов, разработке способов их культивирования для получения продуцируемых ими веществ, необходимых для медицины и промышленности, способов получения электроэнергии биоэлектрохимическим путем, консервации и хранения биологических объектов.

Доклады опубликованы в сборнике **«Устойчивость растений и микроорганизмов к неблагоприятным факторам среды»** : Тезисы докладов VI Всероссийской научной конференции с международным участием (Иркутск-Б. Голоустное, 3–7 июля 2023 г.). – Иркутск : Издательство ИГУ, 2023. – 230 с.

## ОБНОВЛЕНИЕ ООП СОГЛАСНО РЕГЛАМЕНТА

Наименование пункта ООП	Всего документов (стр.) в документе	Основание для внесения изменений	Срок внесения изменений	Дата	Подпись
11.1. Перечень наиболее значимых актуальных публикаций СИФИБР СО РАН	5	Отчет СИФИБР СО РАН за 2023 год (протокол Ученого Совета №13 от 26.12.2023 г.).	07.05.2024	26.12.2023	
11.2. Перечень научных мероприятий, проводимых в СИФИБР СО РАН	1	Отчет СИФИБР СО РАН за 2023 год (протокол Ученого Совета №13 от 26.12.2023 г.).	07.05.2024	26.12.2023	