

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ



А.Ф.Шмидт

2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки  
06.03.01 «БИОЛОГИЯ»

Тип образовательной программы

Академический бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки  
БОТАНИКА

Квалификация выпускника - БАКАЛАВР

Форма обучения

ОЧНАЯ

ИРКУТСК - 2019 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «ИГУ» по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» направленность (профиль) «Ботаника» .....	4
1.1.1. Используемые сокращения .....	4
1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата.....	5
1.3. Общая характеристика программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 "Биология".....	5
1.3.1. Цель (миссия) программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».....	5
1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата .....	6
1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата .....	6
1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата по направлению подготовки «Биология» .....	6
1.3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий .....	6
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 «БИОЛОГИЯ» НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «БОТАНИКА»</b> .....	<b>6</b>
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников .....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников .....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников .....	7
2.3.1. Тип образовательной программы бакалавриата .....	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников .....	7
2.5. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с ОПОП ВО .....	8
<b>3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА (Компетенции выпускников ОПОП ВО, формируемые в результате освоения программы бакалавриата)</b> .....	<b>8</b>
3.1. Результат освоения программы бакалавриата .....	8
<b>4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 «БИОЛОГИЯ» НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «БОТАНИКА»</b> .....	<b>10</b>
4.1. Учебный план .....	10
4.2. Календарный учебный график .....	11
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	12
4.4. Программы практик, включая преддипломную практику .....	12
4.5. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15
4.6. Паспорта и программы формирования у студентов вуза общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отнесенных к тем видам	

профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата .....	15
<b>5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 «БИОЛОГИЯ» (характеристика условий реализации программы бакалавриата) .....</b>	<b>15</b>
5.1. Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата .....	16
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата .....	17
5.3. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата .....	23
5.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО) .....	24
<b>6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....</b>	<b>25</b>
<b>7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 «БИОЛОГИЯ» .....</b>	<b>28</b>
7.1. Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их составных частей ОПОП ВО и оценочных средств .....	28
7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	28
7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата.....	29
<b>8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....</b>	<b>33</b>
<b>9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....</b>	<b>34</b>

**ПРИЛОЖЕНИЯ:**

- Приложение 1. Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их основных частей ОПОП ВО и оценочных средств
- Приложение 2. Программа ГИА
- Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 4. Рабочие программы учебных практик
- Приложение 5. Рабочая программа производственной (преддипломной) практики

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «ИГУ» по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» направленность (профиль) «Ботаника».

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки (утвержден приказом Министерства образования и науки 07.08.2014 г. № 944, с учетом внесенных изменений от 09.09.2015 г. № 999).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), в соответствии с п.9.ст 2.гл 1 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению «Биология» и направленности «Ботаника» включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации (ГИА) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные средства и методические материалы.

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

#### 1.1.1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей основной профессиональной образовательной программе высшего образования используются следующие сокращения:

##### **Сокращения**

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ИУП – индивидуальный учебный план;

КУГ – календарный учебный график;

ЛА и МО – отдел лицензирования, аккредитации и методического обеспечения;

ЛНА – локальный нормативный акт;

НИР - научно-исследовательская работа;

ОК – общекультурные компетенции

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ОКВЭД - общий классификатор видов экономической деятельности;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ОП – образовательная программа;

ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПК – профессиональные компетенции;

ПрОПОПВО - примерная основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПС - профессиональный стандарт;

РПД – рабочая программа дисциплины;

РПП – рабочая программа практик;

СПК – специальные профессиональные компетенции (компетенции, устанавливаемые ФГБОУ ВО «ИГУ»);

УМУ – учебно – методическое управление;  
УП – учебный план;  
Эл ИОС – электронная информационно- образовательная среда;  
ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;  
ФОС – фонд оценочных средств;  
УГСН – укрупненная группа направлений специальностей.

## **1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. на 29.07.2017г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 г. № 944, зарегистрированного Минюст России от 25.08.2014 г. № 33812;
- Приказ Минобрнауки России от 09.09.2015 N 999 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» зарегистрированного в Минюсте России 09.10.2015 N 39274;
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N301"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"(Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «ИГУ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2018г. №1071;
- Локальные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам бакалавриата.

## **1.3. Общая характеристика программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»**

### **1.3.1. Цель (миссия) программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»**

Миссия ОПОП ВО заключается в создании и постоянном совершенствовании условий, обеспечивающих получение высокого качества современного профессионального образования в области исследования живой природы и ее закономерностей, использования биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов и позволяющего выпускнику, обладая универсальными и предметно-специализированными компетенциями успешно работать в избранной сфере деятельности.

В области воспитания целью ОПОП ВО является развитие у студентов качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, стремлению к саморазвитию и самосовершенствованию, целеустремленности, организованности, ответственности, самостоятельности, настойчивости в достижении поставленных целей, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачи ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» предполагают:

- формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций по направлению их подготовки;

- формирование у студентов знаний, умений и навыков, связанных с изучением биологических систем различных уровней организации; процессов их жизнедеятельности и эволюции; биологических, биоинженерных, биомедицинских, природоохранных технологий;

- приобретение навыков, методов оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды, биологической экспертизы и мониторинга.

Структура подготовки обучающихся по профилю «Ботаника» направлена на системную подготовку бакалавров, востребованных на рынке труда к работе по всестороннему изучению растительного покрова, особенностей и закономерностей размещения растительных сообществ, редких, реликтовых и эндемичных видов растений, грибов, лишайников и мохообразных, особое внимание уделяется практической значимости растительных ресурсов, правилах и особенностях использования растительного сырья в хозяйственных и медицинских целях.

Выпускники владеют фундаментальными знаниями в области ботаники, основами теории и практики геоботаники и ботанической экспертизы, методами идентификации растительных организмов, водорослей, грибов и лишайников, методами геоботанических исследований растительных сообществ; способны осуществлять биоиндикацию степени загрязнения объектов окружающей среды и осуществлять сбор и первичную идентификацию палеоботанических объектов.

### **1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата**

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

### **1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата**

Трудоемкость освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника» за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

### **1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология»**

Абитуриент должен иметь документ установленного государством образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании.

### **1.3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

При реализации ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» частично используются электронное обучение, дистанционные образовательные технологии (в случае необходимости программа может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в полном объеме). В электронной информационно-образовательной среде ИГУ (Образовательный портал «Educa» <https://educa.isu.ru>) по дисциплинам размещен необходимый методический материал (презентации, краткий конспект лекций, практические задания и т. п.).

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 «БИОЛОГИЯ» НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «БОТАНИКА»**

## **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология», включает исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются: научно-исследовательские, научно-производственные организации биологического, фармацевтического, биотехнологического, сельскохозяйственного профилей; органы охраны природы и управления природопользованием. Выпускники, освоившие программу бакалавриата по профилю «Ботаника», могут продолжить обучение в магистратуре; осуществлять свою профессиональную деятельность в экспертных организациях, аккредитованных лабораториях, диагностических и учебных центрах, в отраслевых институтах.

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиля «Ботаника» являются:

- биологические системы различных уровней организации: растительные организмы, фитоценозы, растительные сообщества различного уровня и структуры включая природные и антропогенно-измененные;
- методы флористического и геоботанического анализа и математические методы обработки результатов биологических исследований;
- процессы жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биомедицинские, природоохранные технологии;
- базы данных описывающих структуру и свойства биологических объектов (флора, растительность, растительный покров);
- биологическая экспертиза, мониторинг, восстановление и охрана территориальных биоресурсов.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников**

Выпускник направления 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника» подготовлен к следующему виду деятельности:

- научно-исследовательскому.

### ***2.3.1. Тип образовательной программы бакалавриата***

Тип программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» направленность «Ботаника» - академический бакалавриат, ориентированный на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной.

## **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» направленность «Ботаника», готов решать следующие профессиональные задачи:

*научно-исследовательская деятельность:*

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;

- составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций.

## **2.5. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с ОПОП ВО**

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки «Биология» направленность «Ботаника» ориентирована на подготовку специалистов в сфере научно-исследовательской деятельности, востребованной на рынке труда.

Профессия ботаника является одной из востребованных, как в научно-исследовательской, так и производственных сферах деятельности. Выпускник профиля подготовки «Ботаника» владеет широким спектром методов и подготовлен к:

- изучению, получению и применению различных биологических объектов, относящихся к растительным организмам и грибам;
- обработке и последующего анализ большого массива информации по биологическим объектам (растения, грибы, лишайники);
- использованию флористических и геоботанических методов для исследования живых систем и математических методов обработки результатов исследований;
- получению природных и антропогенно-преобразованных растительных сообществ;
- культивированию растительных организмов различных экологических и таксономических групп;
- выявлению и описанию новых местонахождений редких, реликтовых и эндемичных видов;
- разработке методов ботанической экспертизы в целях экологического мониторинга;
- использованию биологических систем в хозяйственной практике;
- применению знаний по общей ботанике и флористике в образовательной деятельности.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА (Компетенции выпускников ОПОП ВО, формируемые в результате освоения программы бакалавриата)**

Результаты освоения ОПОП ВО бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО п. 5.5. все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

**3.1. Результат освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» выпускник должен обладать следующими компетенциями:**

### ***а) общекультурными (ОК):***

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

- способностью к коммуникации в устной и в письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2);

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4);

- способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (ОПК-5);

- способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыками работы с современной аппаратурой (ОПК-6);

- способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике (ОПК-7);

- способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции (ОПК-8);

- способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методами получения и работой с эмбриональными объектами (ОПК-9);

- способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10);

- способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (ОПК-11);

- способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-12);

- готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

- способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14).

**в) профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата: в научно-исследовательской деятельности:**

- способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);

- способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2);

**г) специальными профессиональными компетенциями (СПК), самостоятельно устанавливаемыми ФГБОУ ВО «ИГУ» для профиля «Ботаника»:**

- способность свободно владеть специализированной терминологией, ориентироваться в основных проблемах и задачах биологии, ботаники, геоботаники и картографии растительности, ботанического ресурсоведения, применять эти знания в экспериментальной и теоретической деятельности (СПК-1);

- способность использовать основные средства анализа флористической информации, структурной биологической организации и способностью использовать основные биологические базы данных, в том числе содержащих, картографическую, экологическую и другую информацию, в научно-исследовательской работе и практической деятельности (СПК-2);

- способность получать и грамотно использовать информацию о распространении и экологической приуроченности ботанической объектов, о редких, реликтовых и эндемичных видах (СПК-3);

- способность владеть ботаническими методами исследований, методами исследования и анализа живых систем, математическими методами обработки результатов ботанических исследований, необходимыми для профессиональной деятельности (СПК-4);

- способность проводить теоретическую и экспериментальную научно-исследовательскую работу в области флористики, и смежных дисциплин, а также оформлять ее в письменной форме, излагать в устной форме, и участвовать в различных формах дискуссий (СПК-5).

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 «БИОЛОГИЯ» НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «БОТАНИКА»**

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется: учебным планом бакалавра с учетом его профиля; календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, другими материалами, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению методического совета ФГБОУ ВО «ИГУ», обеспечивающих качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

##### **4.1. Учебный план**

В ОПОП ВО представлена заверенная копия учебного плана, утвержденного УМУ.

Учебный план по направлению 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника» составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта по данному направлению и включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть, что

обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки.

В учебном плане отражена общая трудоемкость дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, виды учебных работ, распределение часов по видам ученых работ, курсам и семестрам, формы промежуточной аттестации. Недельная учебная нагрузка студентов, количество форм отчетности, продолжительность каникул и практик находятся в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Общая продолжительность обучения, количество часов на теоретическое обучение, сессии и итоговую аттестацию соответствует ФГОС ВО по направлению 06.03.01 «Биология».

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению все дисциплины учебного плана разбиты на блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.
- Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы и включает учебную и производственную, в том числе преддипломную, практики.
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и в который входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана профиля «Ботаника» указан перечень базовых дисциплин, являющихся обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от профиля программы бакалавриата, направленных на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Вариативная часть, определяемая вузом, даёт возможность расширения и/или углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин. Она позволяет бакалавру получить углублённые знания и навыки для успешной профессиональной деятельности по профилю и для дальнейшего продолжения обучения в магистратуре.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 06.03.01 «Биология» содержит в объеме не менее одной трети вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплин по выбору обучающихся.

Образовательная программа также включает факультативные дисциплины.

Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся регламентирует локальный нормативный акт ФГБОУ ВО «ИГУ» ((Положение о порядке планирования и организации дисциплин (модулей) по выбору в ФГБОУ ВО «ИГУ» (принято Ученым советом ИГУ 25.08.2017, протокол №10 и утвержденного ректором).

Учебный план отображает логическую последовательность освоения учебных блоков, частей, дисциплин и практик, обеспечивающих формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, освоившего ОПОП ВО по направлению 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника».

Учебный план подготовки бакалавра с календарным учебным графиком по направлению 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника» представлен на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ»:<http://isu.ru>.

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

В календарном учебном графике приводится последовательность реализации частей ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», по годам обучения, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную

итоговую аттестацию, каникулы.

Календарный учебный график подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника» представлен на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ»: <http://isu.ru>.

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

В ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология» направленность «Ботаника» приведены рабочие программы всех учебных курсов, дисциплин (модулей), представленных в учебном плане ОПОП, как базовой, так и вариативной частей, включая дисциплины по выбору студента.

Рабочие программы дисциплин представлены в приложении 3 к ОПОП ВО.

#### **4.4. Программы практик, включая преддипломную практику**

В соответствии с ФГОС ВО (п.6.7) по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» направленность «Ботаника» в Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Блок 2 «Практики» в полном объеме относится к вариативной части программы и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы всех видов и типов практик разработаны на основании Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 “Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования”) и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ИГУ», принятого на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «ИГУ» 25.05.2017г (протокол №10) и утвержденного ректором.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

При реализации ОПОП ВО данной программы бакалавриата предусматриваются следующие виды и типы практик:

1. Учебная практика, 2 и 4 семестры, 20 зачетных единиц, в том числе:

- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по ботанике),
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по зоологии беспозвоночных),
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по зоологии позвоночных),
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по биоэкологии),
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по профилю).

*Цель учебной практики:* закрепление и углубление теоретических знаний в области исследования живой природы и ее охраны, освоение наиболее общих микробиологических методов исследования, приобретение практических профессионально необходимых навыков деятельности бакалавра биологии.

Учебные практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (по

ботанике, зоологии беспозвоночных, зоологии позвоночных, биоэкологии) по форме проведения являются стационарными, выездными (полевыми).

Учебные полевые практики проводятся в летнем полевом лагере в поселке Большие Коты на территории Прибайкальского национального парка. Местом проведения учебной практики являются кафедры ботаники, зоологии беспозвоночных и гидробиологии, зоологии позвоночных и экологии, ботанический сад биолого-почвенного факультета (для студентов, имеющих медицинские противопоказания).

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по профилю) по форме проведения является стационарной, выездной (полевой). Местом ее проведения является кафедра ботаники, а также профильные лаборатории научно-исследовательских институтов, промышленных объектов г. Иркутска.

Руководство практиками осуществляется высококвалифицированными преподавателями соответствующих кафедр биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ». Для качественного проведения всех полевых и лабораторных исследований, предусмотренных рабочими программами учебных практик, имеется все необходимое оборудование: многочисленные коллекции животных, обширные гербарные фонды, микроскопы, холодильники, инструменты для препарирования животных и растений, необходимая посуда, реактивы, гербарные папки, бинокли, сачки, морилки, портативные микроскопы; коллекции культур микроорганизмов, необходимое микробиологическое оборудование и др.

В ходе проведения учебных практик используется комплекс педагогических и научно-исследовательских технологий, сочетающих в себе лекционные, практические, лабораторные занятия, а также проверку индивидуальных исследовательских заданий, получаемых студентами на начальных этапах практики. По окончании практики студент сдает отчет. Цель отчета - показать степень полноты выполнения студентом программы учебной практики. По результатам практики выставляется зачет с оценкой.

2. Производственная практика, 6 и 8 семестры, 15 зачетных единиц, в том числе:

а) практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 6 семестр, 9 зачетных единиц;

б) преддипломная практика - 8 семестр, 6 зачетных единиц.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направленности «Ботаника» является обязательным этапом обучения бакалавра и предусматривает овладение студентами современных методов для выполнения научно-исследовательской работы и приобретение навыков самостоятельной профессиональной деятельности. Прохождение данной практики необходимо в качестве предшествующей формы для подготовки написания выпускной квалификационной работы.

*Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственной практики)* является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение опыта и навыков самостоятельной экспериментальной работы, освоение специализированных методов для научного исследования и обработки его результатов.

По срокам и продолжительности практика проводится в соответствии с учебным планом в 6 семестре и определяется программой практики, индивидуальным заданием. По форме проведения практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является стационарной, выездной, выездной (полевой) практикой, связанной с местом фактического расположения предприятия, организации, учреждения, где студент проходит практику.

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом закрепления и обобщения теоретических знаний и формирования практических навыков бакалавра. На преддипломную практику направляются студенты 4 курса после окончания полного курса теоретического обучения. Прохождение практики является необходимым этапом подготовки выпускной работы бакалавра. Знания, умения и навыки, полученные при

прохождении практики, могут быть использованы при дальнейшем обучении в магистратуре и в трудовой деятельности выпускника.

Способ проведения преддипломной практики — стационарная, выездная, выездная (полевая) практика, которая реализуется в лабораториях кафедры ботаники, биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ» и в других вышеприведенных организациях, с которыми заключены договоры о прохождении студентами на их базе производственных практик.

По срокам и продолжительности практика проводится в соответствии с учебным планом в 8 семестре и определяется программой практики, индивидуальным заданием.

*Целью* преддипломной практики являются закрепление и углубление теоретической и практической подготовки студентов, совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, освоение специальных методов для научного исследования и научных разработок, развитие способности к самостоятельному планированию эксперимента и обработке его результатов, сбор теоретического и практического материала с целью последующего использования их при написании выпускной квалификационной работы.

**Производственная практика** по профилю «Ботаника» реализуется в лабораториях кафедры ботаники, биолого-почвенного факультета и в других научно-исследовательских лабораториях вуза, а также на базе научно-исследовательских и научно-производственных организаций биологического, медицинского, сельскохозяйственного, биотехнологического, природоохранного профиля, которые обладают необходимым кадровым, научно-техническим потенциалом, современным оборудованием и обеспечивают возможность подготовки специалистов в сфере ботаники.

С научно-исследовательскими институтами, учреждениями образования, научно-производственными организациями и производственными предприятиями заключены договоры о прохождении студентами на их базе производственной практики, в том числе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломной практики.

Перечень предприятий и учреждений, с которыми заключены договоры на практическую подготовку студентов

№	Предприятие /организация	Сроки действия договора
1.	ФГБУН «Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН»	Договор № 54/04-17 от 06 февраля 2017 г. Срок действия: 31.01.2022 г.
2.	ФГБУН «Лимнологический институт СО РАН»	Договор № 38/04-15 от 01 октября 2015 г. Срок действия: 30.10.2020 г.
3.	ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии» СО РАН	Договор от 8 августа 2014. Срок действия: 31.12.2019 г.
4.	Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова	Договор № 23/04-10 от 2010 г. Срок действия: бессрочно
5.	ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет леса»	Договор № 34/04-15 от 01 сентября 2015 г. Срок действия: бессрочно
6.	ФГБУН «Институт Географии им. Б.В. Сочавы СО РАН»	Договор № 35/04-15 от 01 сентября 2015 г. Срок действия: 30.10.2020 г.
7.	ФГБУ «Россельхозцентр» по Иркутской области	Договор № 26/04-13 от 2013 г. Срок действия: бессрочно
8.	Филиал ФБУ «Рослесозащита» - «Центр защиты леса Иркутской области»	Договор № 01 от 29 февраля 2016 г. Срок действия: 28.02.2021 г.

9.	ФГБУ «Заповедное Подлеморье»	Договор № 32/04-15 от 25 мая 2015 г. Срок действия: бессрочно
----	------------------------------	--

Рабочие программы практик представлены в приложении 4, 5 к ОПОП ВО и размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза.

#### **4.5. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Инвалиды и лица с ОВЗ, обучающиеся по направлению 06.03.01 «Биология», не нуждаются в особых условиях.

Коллектив преподавателей готов к созданию условий для обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Комплексное сопровождение образовательного процесса будет включать психолого-педагогическое, организационно-педагогическое и лечебно-профилактическое направление.

Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» (утверждены Минобрнауки 26.12.2013г. № 06-2412 вн), «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» (Утверждены Минобрнауки 08.04.2014 №АК-44/05 вн) и Положением «Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным ректором 25.08.2017. на основании решения Ученого совета ФГБОУ ВО «ИГУ» (протокол №10 от 25.08.2017г.)

Процесс обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться на основе ОПОП ВО, 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). Комплексное сопровождение образовательного процесса будет включать психолого-педагогическое, организационно-педагогическое и лечебно-профилактическое направление.

#### **4.6. Паспорта и программы формирования у студентов вуза общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отнесенных к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.**

Паспорта и программы формирования компетенции приведены в Приложении.

### **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 «БИОЛОГИЯ» (характеристика условий реализации программы бакалавриата)**

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ подготовки бакалавров, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Аудитории корпуса, где проходит обучение студентов направления подготовки «Биология» профиль «Ботаника» расположены по адресу: г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, д.5, учебный корпус № 4.

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению «Биология» направленность

«Ботаника» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (<http://isu.ru/sveden/objects/index.html>). По всем дисциплинам учебного плана направления «Биология» профиль «Ботаника» разработаны рабочие программы, включающие в себя все методы теоретической и практической подготовки студентов, организации самостоятельной работы, формы текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся.

Содержание рабочей программы каждой дисциплины с вопросами для самостоятельной работы, перечнем тем рефератов, перечнем вопросов для подготовки к зачету или экзамену, списком основной и дополнительной литературы выставлены преподавателями дисциплин в локальной сети.

Все дисциплины учебного плана укомплектованы основной учебной литературой по всем базовым циклам в соответствии ФГОС. Студенты имеют возможность получать книги через Интернет на электронных носителях. Фонд дополнительной литературы, помимо учебников и учебно-методических разработок преподавателей кафедр, включает в себя специализированные периодические издания.

Для реализации ОПОП ВО по направлению «Биология» направленность «Ботаника» биолого-почвенный факультет ФГБОУ ВО «ИГУ» располагает соответствующей материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Все лаборатории оснащены необходимым лабораторным оборудованием, которое постоянно обновляется и дополняется.

### **5.1. Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата**

Реализация программы бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология» направленность «Ботаника» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ИГУ», имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью и повышением своей квалификации, а также специалистами научных институтов СО РАН, привлекаемыми к реализации программы, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации ОПОП по направлению 06.03.01 «Биология» направленность «Ботаника» соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. №1н (зарегистрированным Минюстом Российской Федерации 23 марта 2011г. регистрационный номер №20237), что подтверждается документами об обучении всех НПР основам охраны труда, о повышении квалификации НПР по программам дополнительного профессионального образования по профилю педагогической деятельности один раз в три года и др.

К преподаванию дисциплин, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО по направлению «Биология» направленность «Ботаника» привлечено 63 человека.

Доля штатных научно-педагогических работников, приведенных к целочисленным значениям ставок, составляет 91,5% от общего количества научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ» (согласно требованиям п. 7.1.6. ФГОС ВО данный показатель должен быть не менее 50%).

В ФГБОУ ВО «ИГУ» среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 206,79 тыс. руб. и соответствует требованиям к величине аналогичного

показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет 87,3%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно педагогических работников, реализующих программу бакалавриата «Биология» направленность «Ботаника» составляет 92%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу, составляет – 9,5%.

К образовательному процессу привлекаются научные сотрудники ФГБУН «Лимнологический институт» СО РАН, ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья и репродукции человека», деятельность которых связана с направленностью «Ботаника».

В соответствии с профилем данной ОПОП ВО выпускающей кафедрой является кафедра ботаники. Доля преподавателей кафедры ботаники, имеющих ученую степень, составляет 75,6%, из них 16% - доктора наук. Преподаватели кафедры регулярно (раз в 3 года) в различных формах повышают свою квалификацию.

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология» представлена на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в подразделе «Руководство. Педагогический состав».

## 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата

В соответствии с п. 7.1.2. ФГОС ВО каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

### Перечень ресурсов Научной библиотеки Иркутского университета

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	
Наименование документа	Срок действия
Контракт № 92 от 12.11.18 г. Исполнитель: ООО «Издательство Лань»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Издательство Лань». Контракт № 92 от 12.11.2018 г.; Акт от 14.11 2018 г. Срок действия по 13.11.2019 г. 2.Адрес доступа: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> 3.Цена контракта: 459 976,04 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: пополняемые новинками в течение года коллекции «Математика», «Физика» «Информатика» изд-ва «Лань» (521 назв.), непополняемые коллекции: «Биология», «Химия» изд-ва «Бином. Лаборатория знаний» (80 назв.), политематическая (56 назв.).
Контракт № 11 от 21.03.19 г. Исполнитель: ООО «Издательство Лань»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Издательство Лань». Контракт № 11 от 22.03.2019 г.; Срок действия по 13.11.2020 г. 2.Адрес доступа: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> 3.Цена контракта: 524 396 руб. 4. Акт № Э 328 от 22.03.2019 г. (Коллекция «Психология. Педагогика»). Цена коллекции 64 420,72 руб. 5. Характеристика: Коллекция «Психология. Педагогика» -26 электронных

	<p>книги издательств: Флинта, Владос.</p> <p>6. Акт № Э 830 от 14.11.2019 г. Цена коллекций 458 976,58 руб.</p> <p>7. Характеристика: Коллекции, пополняемые новинками в течение года коллекции «Математика», «Физика», «Информатика» - изд-ва «Лань» (624 назв.); пополняемые коллекции: «Химия», «Биология» - изд-ва «Лаборатория знаний» (84 назв.); Политематическая - 55 электронных книги издательств Физматлит, ДМК Пресс, СПбГУ и пр.</p> <p>8. Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет.</p>
<b>ЭБС ЭЧЗ «Библиотех»</b>	
<p>Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Исполнитель: ООО«Библиотех»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия): ООО «Библиотех» Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Срок действия: бессрочный Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г.</p> <p>2.Адрес доступа: <a href="https://isu.bibliotech.ru/">https://isu.bibliotech.ru/</a></p> <p>3. Цена контракта:390000 руб.</p> <p>4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет</p> <p>5.Характеристика: программный модуль для реализации работы ЭБС. Наполнение «ЭЧЗ Библиотех» - приобретаемыми электронными версиями книг (ЭВК) и трудами ученых ИГУ. На 10.09.2015 г. содержит 1338 назв.</p> <p>6. Реквизиты контрактов на приобретение и размещение ЭВК в ЭБС ЭЧЗ Библиотех»:</p>
2011г.	<p>ООО «Библиотех». Гос. Контракт № 022 от 28.02.2011 г. -647 назв. ООО «Библиотех». Гос. Контракт № 04-11 от 31.05.2011 г.-90 назв . ООО «Библиотех». Гос. Контракт № 06/11 от 22.07.2011 г.- 14 назв. ООО «ГД Юрайт». Контракт № 09/11 от 10. 10.2011г.- 22 назв. ООО «ГД Юрайт». Контракт № 9925 от 22.11.2011 г.- 2 назв.</p>
2012г.	<p>ООО «Университетская книга» Гос. Контракт № 01/12 от 20.01.2012 г.- 4 назв. ООО ОИЦ «Академия». Гос. Контракт № 06/12 от 10.05.2012 г.-7 назв. ООО «ГД Юрайт. Гос. Контракт № 12/12 от 25.06.2012 г.-24 назв. ООО «Книжный логистический центр». Гос. Контракт № 20/12 от 29.10.2012 г.- 13 назв. ООО «Книжный логистический центр». Гос. Контракт № 24/12 от 30.10.2012 г.- 12 назв. ООО ОИЦ «Академия». Гос. Контракт № 25/12 от 06.11.2012 г.-7 назв.</p>
2013г.	<p>ООО «Издательский Дом КДУ». Гос. Контракт № 06/13 от 18.04.2013 г. -8 назв. ООО «Издательский центр Юрайт». Гос. Контракт № 12/13 от 04.06.13 г.- 16 назв. ООО «Издательский центр Юрайт». Договор без № от 05.08.2013 г. – 3 назв. ООО ОИЦ «Академия» .Гос. контракт № 21/13 от 27.08.2013 г.- 23 назв. ООО «Библиотех». Гос. Контракт № 37/13 от 13.11.2013 г.- 21 назв.</p>
2014г.	<p>ООО «Кнорус». Контракт № 06/14 от 04.03.2014 г.- 5 назв. ООО «Университетская книга». Контракт № 9 от 26.05.14 г. -6 назв. ООО «Библиотех». Контракт № 21 от 20.06.2014 г.-4 назв. ООО «ИЦ Юрайт».Контракт № 47 от 08.09.2014 г. – 10 назв. ООО «НИЦ ИНФРА-М». Контракт № 107 от 18.11.2014 г.- 13 назв. ООО «ИЦ Юрайт». Контракт № 109 от 20.11.2014 г.-5 назв.</p>
2015г.	<p>ООО «ИЦ ЮРАЙТ-Восток» № 39 от 03.06.2015 г.-5 назв. ООО «Издательство КноРус» № 40 от 02.06.2015 г. – 5 назв. ООО ОИЦ «Академия» № 22 от 14.04. 2015 г. -16 назв. ООО «Издательство КноРус» № 88 от 01.09.2015 г. – 1 назв.</p>
<b>ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»</b>	
<p>Контракт № 91 от 12.11.2018 г. Исполнитель: ООО ЦКБ «Бибком»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ЦКБ «Бибком». Контракт № 91 от 12.11.2018 г.; Акт от 14.11.2018 г. Срок действия по 13.11.2019г.</p> <p>2.Адрес доступа: <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a></p> <p>3.Цена контракта: 207 288,00 руб.</p>

	<p>4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет</p> <p>5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса – 120 назв.</p>
<p>Контракт № 91 от 25.10.2019 г. Исполнитель: ООО ЦКБ «Бибком»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ЦКБ «Бибком». Контракт № 91 от 25.10.2019 г.; Акт № 6К-6253 от 14.11.19 г. Срок действия по 13.11.2020г.</p> <p>2.Адрес доступа: <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a></p> <p>3.Цена контракта: 277 111,00 руб.</p> <p>4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет</p> <p>5.Характеристика: Коллекция Политематическая – 149 назв.</p>
<b>ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru»</b>	
<p>Контракт № 90 от 12.11.2018г. Исполнитель: ООО «Айбукс»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Айбукс». Контракт № 90 от 12.11.2018г.; Акт № 54 от 14.11.2018 г. Срок действия по 13.11.2019 г.</p> <p>2.Адрес доступа: <a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a></p> <p>3.Цена контракта:219 000,00 руб.</p> <p>4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет</p> <p>5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса - 167 назв.</p>
<p>Контракт № 11-08/15к/87 от 10.09.15 г. Исполнитель: ООО «Айбукс»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Айбукс». Контракт № 11-08/15к/87 от 10.09.15 г.; Акт № 104 от 11.09.2015 г. Срок действия по 10.09.2020г.</p> <p>2.Адрес доступа: <a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a></p> <p>3.Цена контракта: 5 000 руб.</p> <p>4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет</p> <p>5.Характеристика: электронная версия печатного издания -1 экз.</p>
<p>Контракт № 17-03/15К/19 от 30.03. 2015г. Исполнитель: ООО «Айбукс»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Айбукс». Контракт № . 17-03/15К/19 от 30.03. 2015г.; Акт № 60 от 01.04.2015 г. Срок действия по 31.03.2020 г.</p> <p>2.Адрес доступа: <a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a></p> <p>3.Цена контракта: 5 000 руб.</p> <p>4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет</p> <p>5.Характеристика: электронная версия печатного издания -1 назв.</p>
<b>Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт»</b>	
<p>Контракт № 70 от 04.10.2018г. Исполнитель: ООО «Электронное издательство Юрайт»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 70 от 04.10.2018г.; Срок действия по 17.10. 2019 г.</p> <p>2.Адрес доступа: <a href="http://biblio-online.ru/">http://biblio-online.ru/</a></p> <p>3. Акт приема-передачи № 2113 от 18.10.2018</p> <p>4.Цена контракта: 582 000,00 руб.</p> <p>5.Количество пользователей: круглосуточный доступ из любой точки сети Интернет, количество одновременных доступов согласно приложения к Контракту.</p> <p>6.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным отраслям знаний, свыше 7 тыс. назв.</p>
<b>НАУЧНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	
<b>Электронная библиотека диссертаций РГБ</b>	
<p>Электронная библиотека диссертаций РГБ Контракт № 10 от 15.03.2019 г. Исполнитель: ФГБУ «РГБ»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ФГБУ «РГБ», Государственный контракт № 10 от 05.03.2019 г.; Акт приема-сдачи оказанных услуг от 15.04.19 Срок действия: 274 календарных дня с момента оказания услуги.</p> <p>2.Адрес доступа: <a href="http://dvs/rsl/ru">http://dvs/rsl/ru</a></p> <p>3.Цена контракта: 299 403,18 руб.</p>

	<p>4.Количество пользователей (ключей): 10 ключей, доступ в Электронных читальных залах библиотеки</p> <p>5.Характеристика: полные тексты диссертаций и авторефератов – более 945 000 назв.</p>
<b>НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «ELIBRARY.RU»</b>	
<p>Контракт № 86 от 30.10.2018 г. Исполнитель: ООО «РУНЭБ»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «РУНЭБ», Контракт № 30 от 30.11.2018 г.; Акт от 01.11.2018 г. Срок действия по 31.12. 2019 г.</p> <p>2.Адрес доступа: <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a></p> <p>3.Цена контракта: 586 221,00 руб.</p> <p>4.Количество пользователей: доступ в локальной сети вуза</p> <p>5.Характеристика: полные тексты статей из журналов по подписке - 73 наим., доступ к архивам в течение 11 лет, полные тексты статей из журналов свободного доступа.</p>
<b>Научная база данных ACSWebEditions</b>	
<p>Сублицензионный договор № ACS/102 от 25.10.19 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России"</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № ACS/102 от 25.10.2019 г. Окончание доступа – 31.12 2019 г.</p> <p>2. Адрес доступа: <a href="http://pubs.acs.org/">http://pubs.acs.org/</a></p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе.</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ.</p> <p>5. Характеристика: коллекция «CorePackageWebEditions». Глубина доступа с первого номера первого выпуска, но не ранее 1996 года по настоящее время.</p>
<b>Научнаябазаданных Taylor &amp; Francis Group Journals</b>	
<p>Сублицензионный договор № T&amp;F/102 от 11.10.2019 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России"</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № T&amp;F/102 от 11.10.2019 г. Окончание доступа – 31.12.19 г.</p> <p>2. Адрес доступа: <a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a></p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе.</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений.</p> <p>5. Характеристика: более 1,5 журн. по различным областям знания.</p>
<b>WebofScience (WOS)</b>	
<p>Сублицензионный договор № WoS/102 от 05.09.2019 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № WoS/102 от 05.09.2019 г. Окончание доступа 31.12.19 г.</p> <p>2. Адрес доступа: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a></p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе.</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ.</p> <p>5.Характеристика: цитатная база данных журнальных статей, объединяющая 3 базы: Science, SocialSciences, Arts&amp;HumanitiesCitationIndex.</p>

<b>Архив научных журналов (НЭЙКОН)</b>	
<p>Информационное письмо от 24.04.13 г.;</p> <p>Сублицензионные соглашения подписаны в режиме онлайн.</p> <p>Исполнитель: НП НЭЙКОН</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Информационное письмо от 24.04.13 г. Сублицензионные соглашения подписаны в режиме онлайн.</li> <li>2. Адрес доступа: <a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a></li> <li>3. Цена контракта: на безвозмездной основе.</li> <li>4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ.</li> <li>5. Характеристика:            АрхивИздательства American Association for the Advancement of Science.Пакет «Science Classic» 1880-1996            АрхивИздательства Annual Reviews. Пакет «Full Collection» 1932-2005            Архив издательства Института физики (Великобритания). Пакет «HistoricalArchive 1874-1999» с первого выпуска каждого журнала по 1999, 1874-1999            Архивиздательства Nature Publishing Group. Пакет «Nature» с первого выпуска первого номера по 2010, 1869-2010            Архивиздательства Oxford University Press. Пакет «ArchiveComplete» с первого выпуска каждого журнала по 1995, 1849-1995            Архив издательства Sage. Пакет «2010 SAGE DeepBackfilePackage» с первого выпуска каждого журнала по 1998, 1890-1998            Архив издательства Taylor&amp;Francis. FullOnlineJournalArchives. с первого выпуска каждого журнала по 1996, 1798-1997            Архивиздательства Cambridge University Press. Пакет «CambridgeJournalsDigitalArchive (CJDA)» с первого выпуска каждого журнала по 2011, 1827-2011            Архив журналов Королевского химического общества(RSC). 1841-2007            Архив коллекции журналов Американского геофизического союза (AGU), предоставляемый издательством WileySubscriptionServices, Inc. 1896-1996</li> </ol>
<b>ЭКБСОН</b>	
<p>Соглашение № 84 ЭКБСОН от 15.10.15 г. о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого Интернет-ресурса.</p> <p>Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Соглашение № 84 ЭКБСОН от 15.10.15 г. о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого Интернет-ресурса.</li> <li>2.Адрес доступа: <a href="http://www.vlibrary.ru">http://www.vlibrary.ru</a></li> <li>3.Цена контракта: на безвозмездной основе.</li> <li>4.Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ</li> <li>5.Характеристика: единая информационная система доступа к электронным каталогам библиотечной системы образования и науки в рамках единого интернет-ресурса на основе унифицированного каталога библиотечных ресурсов.</li> </ol>
<b>Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)</b>	
<p>Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке.</p> <p>Исполнитель: федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке.</li> <li>2.Адрес доступа: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a></li> <li>3.Цена контракта: на безвозмездной основе.</li> <li>4.Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ</li> <li>5.Характеристика: доступ к совокупности распределенных фондов полнотекстовых электронных версий печатных, электронных и мультимедийных ресурсов НЭБ, а также к единому сводному каталогу фонда НЭБ.</li> </ol>
<b>ПОЛПРЕД</b>	
<p>Информационное письмо от 16.02.15 г. (сообщение о доступе с 24.08.2009 г.).</p> <p>Исполнитель:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) информационное письмо от 16.02. 15 г. (сообщение о доступе с 24.08.2009 г.).</li> <li>2. Адрес доступа: <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a></li> </ol>

ООО "ПОЛПРЕД Справочники"	3. Цена контракта: на безвозмездной основе 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ 5. Характеристика: база данных представляет результаты мониторинга СМИ на темы промышленной политики РФ и зарубежья.
<b>Межрегиональная аналитическая роспись статей «МАРС»</b>	
Договор № С/111-1 о сотрудничестве в области развития библиотечно-информационных ресурсов и сервисов от 01.09.11 г. с автоматической пролонгацией на следующий календарный год (число пролонгаций не ограничено). Исполнитель: некоммерческое партнерство Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН)	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № С/111-1 о сотрудничестве в области развития библиотечно-информационных ресурсов и сервисов от 01.09.11 г. с автоматической пролонгацией на следующий календарный год (число пролонгаций не ограничено). 2. Адрес доступа: <a href="http://arbicon.ru">http://arbicon.ru</a> 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ 5. Характеристика: база включает 2.5 млн. записей из более 7,5 тыс. российских журналов.

Электронно-библиотечные системы содержат издания по всем изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. Фонд научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ превышает (на 01.01.2019г.) 1 800 000 полнотекстовых электронных документов, в т. ч. более 1 700 000 сетевых удаленных, более 94 000 сетевых локальных; более 3 400 электронных изданий (научных, учебных).

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории ФГБОУ ВО «ИГУ», так и вне ее. При этом, одновременно имеют индивидуальный доступ к такой системе (системам) 80 % обучающихся по программе.

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем ежегодно обновляется. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин.

Электронная информационно - образовательная среда ФГБОУ ВО «ИГУ», в соответствии с п.7.1.2. ФГОС ВО, Положением об электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ» (протокол Ученого совета ФГБОУ ВО «ИГУ» №2 от 23.09.2016г) и Порядком применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утвержден приказом ректора №556 от 30.08.17), обеспечивает доступ к учебно-методической документации: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий, электронным библиотекам и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах всех учебных дисциплин (модулей), практик и др., включенных в учебный план.

Перечисленные компоненты ОПОП ВО представлены на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Образование», вкладка «Образовательные программы».

В электронном портфолио обучающегося, являющегося компонентом электронной информационно-образовательной среды в соответствии с ФГОС ВО и Порядком формирования портфолио обучающегося в ФГБОУ ВО «ИГУ» (Приказ №553 от 30.08.2017г.) фиксируется ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата каждого обучающегося.

Электронная информационно – образовательная среда биолого-почвенного факультета обеспечивает формирование и хранение электронного портфолио обучающегося, в том

числе сохранение работ обучающихся (курсовых, дипломных), рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса (Порядок формирования портфолио обучающегося в ФГБОУ ВО «ИГУ» (Приказ №552 от 30.08.2017г).

Электронная информационно – образовательная среда биолого-почвенного факультета обеспечивает взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды, соответствующей законодательству Российской Федерации, обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий: электронные учебники, словари и справочники презентации, программы, различные виды коммуникации – чаты, форумы, электронная почта и др. и квалифицированными специалистами, прошедшими дополнительное профессиональное образование и/или специалистами, имеющими специальное образование, ее поддерживающих и научно-педагогическими работниками, ее использующими в организации образовательного процесса.

Фонд Научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ составляет более 4 628 000 изданий. Из них: более 3 111 000 экз. научной литературы; более 1 185 000 экз. учебной литературы, в т. ч. более 100 000 экз. учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), практикам, ГИА, указанных в учебном плане ОПОП ВО по направлению 06.03.01 «Биология». Обеспеченность дисциплин основной литературой в целом по ОПОП ВО составляет более одного экземпляра каждого из изданий, перечисленных в рабочих программах дисциплин, практик.

Фонд дополнительной литературы включает следующие официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания:

1. Биология в школе
2. Биология внутренних вод
3. Биотехнология
4. Вопросы ихтиологии
5. Генетика
6. Доклады Академии наук
7. Зоологический журнал
8. Известия Российской академии наук. Серия биологическая
9. Использование и охрана природных ресурсов России
10. Микробиология
11. Прикладная биохимия и микробиология
12. Сенсорные системы
13. Сибирский экологический журнал

Обеспеченность дисциплин (модулей), практик дополнительной литературой составляет более одного экземпляра на четырех обучающихся.

### **5.3. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата**

ФГБОУ ВО «ИГУ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практических и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом направления 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника». Заключение главного управления МЧС России по Иркутской области о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности расположено на сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

Университет 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 и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами

обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника» включает:

- лекционные аудитории, оборудованные мультимедийными установками;
- ботанический сад ИГУ;
- 4 музея общей площадью 475 м<sup>2</sup>;
- 13 специализированных учебно-научных лабораторий, лабораторию питательных сред и 2 научные лаборатории: «Лаборатория молекулярно-генетических исследований и биоинформатики» и «Лаборатория биотехнологии». В лабораториях имеется необходимая инструментальная и приборная база, расходные материалы, препараты, вычислительная техника и программное обеспечение;
- компьютерный парк факультета (50 единиц техники), включающий компьютеры деканата, кафедр и компьютерного класса на 20 рабочих мест с подключением к сети «Интернет». Вся компьютерная техника факультета объединена в локальную сеть, имеющую выход на корпоративную сеть ИГУ, имеется библиотека прикладных и тестирующих программ.

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Подробная информация о материально – техническом обеспечении образовательного процесса представлена на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» вкладка «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы».

ФГБОУ ВО «ИГУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор № 03-016-14 от 30.10.2014 г.;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499. Форум Контракт № 04-114-16 от 14 ноября 2016 г. KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016 г. Лиц. №1В08161103014721370444;
- Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.
- Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241;
- Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номерзаказа: 36dde53d-7cdb- 4cad-a87f-29b2a19c463e;

Кроме того, используются следующие программы, имеющиеся в свободном доступе:

- Браузер MozillaFirefox.

#### **5.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО)**

Ученым советом ФГБОУ ВО «ИГУ» утвержден размер финансового обеспечения реализации ОПОП ВО бакалавриата 06.03.01 «Биология» в объеме 160 097 рублей.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Социокультурная среда вуза представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Она способствует формированию не только позитивного восприятия атмосферы вуза, но и позитивному настрою на будущую профессиональную деятельность.

Основными руководящими документами в области воспитательной работы в ФГБОУ ВПО «ИГУ», определяющими концепцию формирования среды вуза, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенций обучающихся, являются: Устав ФГБОУ ВПО «ИГУ»; Концепция воспитательной работы ИГУ; Правила внутреннего распорядка ИГУ; Положение о кураторской деятельности; Положение о студенческом общежитии; Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитии; Положение о первичной профсоюзной организации ФГБОУ ВПО «ИГУ»; Положение о стипендиальном обеспечении студентов и других формах социальной поддержки студентов и аспирантов ИГУ.

Вся деятельность, направленная на формирование общекультурных компетенций выпускников, координируется комиссией по воспитательной работе, председателем которой является ректор университета. Непосредственно ответственные за организацию и проведение воспитательной работы: в ИГУ - Управление социальной и внеучебной работы, курируемое проректором по учебной работе; на факультетах – деканы и заместители деканов по воспитательной работе.

При формировании социокультурной среды в Иркутском государственном университете в основу положены следующие требования:

- соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта РФ;
- содействовать адаптации личности к социальным изменениям;
- способствовать самореализации личности;
- выступать инструментом формирования ценностей и моделей поведения;
- способствовать формированию и развитию корпоративной культуры;
- определять перспективы развития университета и его подразделений.

Социокультурная среда Иркутского государственного университета выступает как совокупность условий и элементов, при которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства по обеспечению социализации личности, её становлению как конкурентно-способного компетентного специалиста с высокими профессиональными, нравственными, гражданскими, общекультурными качествами, способностью к самореализации, самоорганизации, непрерывному совершенствованию.

Комплекс традиций и возможностей социокультурной среды ИГУ многообразен. Он включает в себя научно-образовательные формы (олимпиады различных уровней, научные в научно-практические конференции - от вузовских до международных; конкурсы научных работ и проектов студентов и аспирантов, внутривузовские научные гранты для молодых и т.д.); культурно-просветительскую работу (ежегодный фестиваль «Студенческая весна», конкурс «Неформат», арт-фестиваль «Мир глазами молодежи», конкурс патриотической песни, фестиваль-конкурс «Лица ИГУ», «Осенний бал» в честь Дня рождения университета, концерты творческих коллективов ИГУ на различных сценических площадках города и области).

Большие возможности для самореализации личности предоставлены в Центре культуры и досуга ИГУ, включающем 7 творческих коллективов, среди которых старейший самодеятельный коллектив Восточной Сибири «Академический хор молодежи и студентов Иркутского государственного университета». Весьма популярен в студенческой среде КВН.

Три команды ИГУ являются участниками Международного союза КВН, а клуб интеллектуалов ИГУ - один из сильнейших в Сибирском федеральном округе.

Растет интерес к акциям гражданско-патриотической направленности. Это участие и в Лиге ИГУ по парламентским дебатам, в педагогических отрядах, работа волонтеров, связи с организациями ветеранов Великой отечественной и Афганской войн и др.

Большое внимание уделяется организации спортивного досуга студентов. В физкультурно-оздоровительном центре ИГУ работают спортивные секции по различным видам спорта: волейбол, баскетбол, шахматы, настольный теннис, легкая атлетика, футбол, оздоровительная аэробика, лыжные гонки, армреслинг, фитнес, туризм и др. Для занятий спортом в университете имеются: 3 спортивных зала, 3 спортивных площадки открытого типа, лыжная база. Ежегодно в университете проводятся спортивные мероприятия: Спартакиада среди студентов первых курсов; Спартакиада среди институтов и факультетов; личные Первенства университета среди студентов по настольному теннису, шахматам, мини-футболу, лыжным гонкам, боулингу, бильярду; массовые соревнования: «Кросс Нации», «Зимниада», «Лыжня России».

В университете реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся, назначение социальной стипендии малообеспеченным студентам, оздоровление, социальные гарантии отдельным категориям обучающихся (дети-сироты, дети-инвалиды, иногородние студенты, студенческие семьи). В соответствии с действующим законодательством, успевающим студентам университета, по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия за счет средств федерального бюджета. Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная академическая стипендия. Студенты на конкурсной основе могут получить именные стипендии: Президента и Правительства РФ, Губернатора Иркутской области; Мэра г. Иркутска, Ученого совета ФГБОУ ВПО «ИГУ», Ученых советов факультетов (институтов). Материальное поощрение в виде премирования оказывается студентам за успехи в учебной, научно-исследовательской, спортивно-оздоровительной, культурно-массовой, просветительской и общественной деятельности университета.

В ИГУ развито студенческое самоуправление, основным органом которого является Первичная профсоюзная организация студентов. Основная функция организации – защита социально-экономических прав студентов, а также их представительство перед администрацией университета. Работа ППОС значительна не только в организации студенческой жизни университета, работе Объединенного студенческого совета общежитий, но и имеет большой вес при установлении контактов с университетскими структурами, с городскими и молодежными организациями.

Значительная роль в формировании среды вуза принадлежит сайту (специальный раздел о всех возможностях, которые созданы для студентов в университете), на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация, содержится описание условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственно-духовных, гражданственных, общекультурных качеств студентов, а также ряд документов, регламентирующих воспитательную деятельность и характеризующих организацию внеучебной работы.

Инициативы и ответственность коллектива университета при решении самых различных вопросов вузовской жизни - науки, образования, досуга - создают атмосферу конструктивного диалога и корпоративного взаимодействия между всеми его участниками, реализуя огромный обоюдный социальный и воспитательный потенциал университета.

Выпускающие кафедры проводят большую работу по координации контактов с профильными учреждениями по вопросам трудоустройства, а так же по вопросам организации производственных практик.

Воспитательная работа на биолого-почвенном факультете осуществляется системно

через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему вне учебной деятельности по всем направлениям. Строится воспитательная работа на совместной работе деканата, заведующих кафедр, кураторов с первичной организацией студентов, студенческим активом согласно плана мероприятий факультета и университета.

Внеучебная работа со студентами направления 06.03.01 «Биология» направлена не только на подготовку высокообразованных интеллигентов, граждан и патриотов, но и на формирование их как активных творческих личностей, обладающих рядом деловых качеств, позволяющих обеспечить им конкурентоспособность на рынке труда. Достичь этого возможно только при целенаправленной воспитательной деятельности, при неразрывности обучения и воспитания студентов.

В ходе освоения студентами программ учебных дисциплин, различных видов практик особое внимание уделяется нравственным, психолого-педагогическим аспектам учебно-воспитательного процесса, использованию инновационных и активных технологий обучения студентов. В учебных планах достаточно дисциплин культурологической и психолого-педагогической направленности (*Биоэтика, Психология и педагогика, Экология и рациональное природопользование, и др.*), в региональный компонент введены курсы, содержащие вопросы культурологического, нравственного, экологического, а также патриотического воспитания, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников (*История биологии, Русский язык и культура речи, Культурология в системе биологических знаний, Социальные болезни и их биологические причины, Социально-опасные токсиканты, Охрана окружающей среды и др.*).

Большая работа проводится сотрудниками кафедр по содействию в организации научно-исследовательской деятельности студентов. Студенты активно привлекаются к научно-исследовательским работам, проводимым на кафедрах, к участию в студенческих конференциях, к оформлению стендов кафедр и музеев факультета. При выполнении НИРС находят отражение отдельные аспекты общекультурных компетенций.

Проводятся ознакомительные экскурсии в научно-исследовательские институты СО РАН, встречи с ведущими научными сотрудниками. Студенты также принимают участие в профориентационной работе среди школьников и абитуриентов (участие в школьных олимпиадах, в Днях открытых дверей).

Выпускающие кафедры проводят большую работу по координации контактов с профильными учреждениями по вопросам трудоустройства, а также по вопросам организации производственных практик.

В плане гражданского и патриотического воспитания студенты ежегодно участвуют в конкурсе ИГУ «ФотОхота», посвященном дню рождения университета, проводят акции «Подари детям праздник» (оказание благотворительной помощи и моральной поддержки воспитанникам детских домов), «Поздравим ветеранов ВОВ» и др.

На факультете ежегодно проводятся ставшие традиционными различные культурно-массовые мероприятия: «День знаний», «Неделя биологии», «День Почвовед», «Посвящение в студенты», «Студенческая весна ИГУ», «День Победы», «Выпускной вечер»; а также фотоконкурс «Отражение» и литературно-поэтическая гостиная «Когда в душе заговорило слово...» (с участием студентов ИГУ).

В рамках экологического воспитания студенты принимают участие в различных экологических акциях, проводимых не только в университете, но и на городском уровне («Мы за чистый город!», «Спасем Кайскую рощу!», «Сделаем!», «День Байкала»), а также проводят рейды по очистке берегов р. Ангары и оз. Байкал.

Спортивно-оздоровительная работа ведется на базе кафедры физического воспитания и спорта ИГУ. В распоряжении студентов спортивный зал ИГУ и Юридического института ИГУ, лыжная база. На льготных условиях студенты факультета посещают бассейн физкультурного техникума.

Усилению учебно-воспитательной деятельности на факультете способствует система

поощрения студентов за достижения в учебной и вне учебной деятельности (общественной, творческой, спортивной).

Студенты, обучающиеся по направлению 06.03.01 «Биология», обеспечены комплексом социальных и социально-бытовых услуг, как и все студенты, обучающиеся в ФГБОУ ВО «ИГУ». Социально-бытовые условия студентов соответствуют предъявляемым требованиям и санитарным нормам. Все нуждающиеся иногородние студенты обеспечиваются местами в общежитии. Студенты получают медицинское обслуживание в студенческой поликлинике и медицинском пункте, расположенном в студенческом общежитии. Питание студентов организовано на базе столовых, расположенных во всех корпусах университета. Студенты имеют возможность получить путевки на летний отдых (в пределах Российской Федерации) за счет средств профкома студентов ИГУ.

Финансовое обеспечение учебно-воспитательной деятельности проводится как за счет бюджетных и внебюджетных средств университета, так и за счет внебюджетных средств факультета.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА**

В соответствии с ФГОС бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» и Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 №273-ФЗ оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

К методическому обеспечению текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по ОПОП ВО бакалавриата относятся:

- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- программа государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

### **7.1. Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению разработаны матрицы соответствия компетенций, составных частей ОПОП ВО и оценочных средств.

Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств приведена в Приложении 1.

### **7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ и приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 N301"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик(в том числе выполнения курсовых работ).

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра или на завершающем этапе практики.

Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) ОПОП ВО, так и их частей.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации определяются учебным планом и внутренними локальными актами ФГБОУ ВО «ИГУ»: «Положение о промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ИГУ» (Протокол Ученого совета №10 от 25.08.2017); «Положение о текущем контроле успеваемости в ФГБОУ ВО «ИГУ» (Протокол Ученого совета №10 от 25.08.2017).

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иные творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточной аттестации относятся: зачет, экзамен по дисциплине, защита курсовой работы, отчеты по практикам и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО разработаны фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике, который включен в структуру соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики и представлен в других учебно-методических материалах.

Структура фонда оценочных средств включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов. Указанные формы оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств представлены в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), программах практик, программе государственной итоговой аттестации и в виде отдельного документа.

### **7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата**

В соответствии со ст.59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 – ФЗ «итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией».

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям ФГОС ВО направления 06.03.01 «Биология».

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников высшего учебного заведения в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Федерации.

К проведению государственной итоговой аттестации по ОПОП направления 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника» привлекаются представители работодателей и организаций, участвующих в практической подготовке выпускников. Это д.б.н., профессор, заведующий кафедрой технологии продуктов питания и химии ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» Верхотуров Василий Владимирович; к.б.н., доцент кафедры биологии ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Секерина Ольга Александровна; начальник отдела государственного управления и надзора в области организации и функционирования государственных природных заказников регионального значения Службы по охране и использованию животного мира Иркутской области А.В. Кондратов.

*Цель государственной итоговой аттестации выпускников* - установление соответствия теоретической и практической подготовки выпускников ожидаемому результату образования компетентностно-ориентированной основной профессиональной образовательной программы.

*Задачи государственной итоговой аттестации выпускников:*

1. Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения.
2. Приобретение навыков практического применения полученных знаний и умений для анализа и решения научно-исследовательских, и педагогических задач, существующих в современной биологии.
3. Развитие и закрепление навыков творческого ведения самостоятельной исследовательской работы, обработки и оформления её результатов при решении вопросов, разрабатываемых в выпускной квалификационной работе.
4. Выявление уровня подготовки выпускников к видам деятельности и решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана ОПОП ВО программы бакалавриата входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

На основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», требований ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», в ФГБОУ ВО «ИГУ» разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

- Положение о государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО "ИГУ" (Протокол Ученого совета №10 от 25.08.2017).
- Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО «ИГУ» (Протокол Ученого совета №10 от 25.08.2017).

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся по профилю «Ботаника» должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология», включают 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.

### ***7.3.1. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника»***

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению 06.03.01 «Биология» представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача в области биологии и преследуется цель приобретения выпускником навыков самостоятельной работы. Выпускная квалификационная работа (ВКР) предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к профилю подготовки, навыков экспериментально-методической работы, освоенных компетенций.

Выпускная квалификационная работа должна демонстрировать следующие квалификационные характеристики студента:

- способность определять актуальность темы, обосновывать выбор темы и постановку задач биологических исследований, и их практическую значимость;
- знание современных методов исследований для решения задач, поставленных в выпускной квалификационной работе;
- понимание основных общебиологических закономерностей и умение применять их для получения и анализа полученных результатов;
- знание современных информационных технологий и статистических методов и способность применять их для обработки первичных экспериментальных, полевых данных и иной информации;
- умение использовать различные источники информации - печатные издания, Интернет-ресурсы, специальные документы;
- обобщение полученных в результате исследования данных и формулирование аргументированных выводов и предложений;
- знание норм оформления научных документов и устного представления результатов биологических исследований.

Выпускная квалификационная работа может отражать региональный компонент образования студентов-биологов, что предполагает:

- знание региональных природных особенностей и проблем;
- использование публикаций на региональном уровне, местных и ведомственных материалов, результатов опросов;
- понимание собственного вклада в решение региональных проблем и его практическую значимость.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин ОПОП бакалавра направления 06.03.01 «Биология» и дисциплин профиля «Ботаника».

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой, как правило, по согласованию с работодателями. Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы ВКР закрепляются за выпускником приказом по вузу.

ВКР выполняется под руководством профессоров, доцентов, имеющих достаточную квалификацию, а также научных работников ФГБОУ ВО «ИГУ». При подготовке ВКР могут назначаться научные консультанты.

Условия и сроки выполнения ВКР в текущем учебном году устанавливаются в соответствии с программой ГИА и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Выпускные квалификационные работы подлежат проверке на оригинальность в системе «Антиплагиат» и допускаются к защите, если процент заимствования в работе составляет не более 30%.

Выпускная квалификационная работа должна быть представлена в форме рукописи и содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения производственных практик. Самостоятельная часть ВКР должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально-специализированных компетенций автора.

Структура выпускной квалификационной работы должна включать: титульный лист, содержание (оглавление), введение с обоснованием выбора темы и постановкой задач исследования, обзор литературы, объекты и методы, результаты и их обсуждение, выводы и предложения, список использованных источников и приложения. Оформление выпускной квалификационной (дипломной) работы должно соответствовать требованиям Положения о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО «ИГУ» (Протокол Ученого совета №10 от 25.08.2017). Работа считается выполненной в полном объеме, если в ней отражены все вопросы, предусмотренные целями и задачами выпускной работы.

Завершенную выпускную работу студент представляет на выпускающую кафедру. Руководитель работы представляет на кафедру письменный отзыв о работе и возможности допуска ее к защите. Если кафедра на своем заседании с участием руководителя принимает решение не допускать студента к защите бакалаврской работы, то протокол заседания кафедры с этим решением представляется на утверждение ректору вуза. Работа, допущенная к защите, направляется на рецензию. Рецензент оценивает ВКР по установленным вузом критериям. Выпускник должен ознакомиться с рецензией по работе до защиты и заседания государственной комиссии, чтобы иметь возможность ответа на замечания рецензента.

Защита ВКР носит обязательный характер. К защите выпускной квалификационной работы студент готовит доклад с краткой характеристикой цели, задач, актуальности работы, практической значимости и новизны полученных результатов, выводов и предложений, а также компьютерную презентацию для иллюстрации наглядной информации. Длительность доклада выпускной квалификационной работы составляет не более 10 минут.

Защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ, содержащих сведения, составляющие служебную или государственную тайну) проводится на открытых заседаниях Государственных аттестационных комиссий (ГАК) с участием не менее двух третей ее состава. Состав ГАК утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО «ИГУ». В состав Государственной экзаменационной комиссии, кроме ведущих специалистов из числа научно-педагогических работников биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ» входят, как отмечалось ранее (п.7.3), представители работодателей - организаций, участвующих в практической подготовке выпускников.

В процессе защиты выпускной квалификационной работы члены государственной комиссии должны быть ознакомлены с отзывом руководителя выпускной квалификационной работы и рецензией. После завершения защиты выпускнику предоставляется право для ответа на замечания рецензента.

При оценке защиты учитывается умение четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, иметь представление о значимости полученных результатов. Оценка ВКР выставляется Государственной экзаменационной комиссией по

пятибалльной системе на основании содержания представленной к защите работы, её оформления, доклада выпускника, ответов на вопросы и отзыва рецензента. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания комиссии.

Председатель ГАК и ее члены комиссии на закрытом заседании обсуждают защиту выпускных квалификационных работ и с учетом вышеприведенных критериев выставляют соответствующую оценку выпускнику, принимают общее решение о присвоении студенту квалификации бакалавра и выдаче ему диплома государственного образца о высшем профессиональном образовании. Решения, принятые государственной комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной комиссии о защите выпускной квалификационной работы отражаются перечень заданных выпускнику вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов государственной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а так же о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, а также секретарем комиссии.

## **8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В университете при осуществлении образовательной деятельности в рамках ОПОП ВО используются следующие нормативные документы:

- «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов», принятое на заседании Ученого совета ФГБОУ ВПО «ИГУ» 26.09.2014 г., протокол № 1;
- «Положение о факультете»;
- «Положение о кафедре ИГУ»;
- «Положение об Учебно-методическом совете» (принято на заседании Ученого Совета ФГБОУ ВПО «ИГУ» 27.06.2014 г., протокол № 8);
- «Положение об оказании платных образовательных услуг в ИГУ» (утверждено приказом ректора ФГБОУ ВПО «ИГУ» от 05.09.2014 г. № 433);
- «Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся в ИГУ» (принято на заседании Ученого Совета ФГБОУ ВПО «ИГУ» 27.03.2015 г., протокол № 7);
- «Положение о самостоятельной работе студентов в ФГБОУ ВПО «ИГУ» от 02.07.2012 г.;
- «Положение об аттестации и экзаменационной комиссии в ФГБОУ ВПО «ИГУ» от 24.04.2015 г.;
- «Положение об обучении по индивидуальному плану и организации ускоренного обучения по основным профессиональным образовательным программам в ФГБОУ ВПО «ИГУ» от 25.09.2015;
- «Положение о фондах оценочных средств по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «ИГУ» 28.08.2015;
- Соглашения и договоры с зарубежными научными и образовательными организациями о сотрудничестве: Agroecologyfacultyofplantscienceagrucultureandtraininginstitute (Монголия); Савойский университет (Франция); Поморская академия (Польша); Северо-Западный университет для национальностей (Китай).

## 9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Изменение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номер распорядительного документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	замеченных	новых	аннулированных					

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки: 06.03.01 «Биология», направленности «Ботаника» с участием представителей студенческого сообщества:

1. Каминская Анна Владимировна, 4 курс, гр. 04421-ДБ, профсоюзная организация студентов биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ»

  
\_\_\_\_\_ А.В. Каминская  
« 24 » 05 2019 г.

2. Шматов Федор Михайлович, 2 курс, гр. 04212-ДБ профсоюзная организация студентов биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ»

  
\_\_\_\_\_ Ф.М. Шматов  
« 24 » 05 2019 г.

согласована со следующими представителями работодателей:

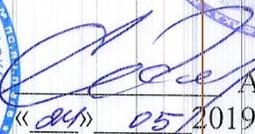
1. Директор ФГБУН «Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН», д.б.н.

  
\_\_\_\_\_ В.И. Воронин  
« 24 » 05 2019 г.

2. Директор ФГБУН «Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН», д.м.н.

  
\_\_\_\_\_ И.Н. Владимиров  
« 24 » 05 2019 г.

3. Директор ФГБУН «Лимнологический институт СО РАН», д.г.-м.н.

  
\_\_\_\_\_ А.П. Федотов  
« 24 » 05 2019 г.

Ответственный за разработку ОПОП ВО:  
Зав. кафедрой ботаники  
ФГБОУ ВО «ИГУ», к.б.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ А.В. Лиштва

Программа одобрена учебно-методической комиссией биолого-почвенного факультета  
Протокол № 4 от « 15 » 04 2019 г.

Председатель учебно-методической комиссии  
биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ»,  
д.б.н., профессор



А.Н. Матвеев

Программа одобрена Советом биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Протокол № 2 от «24» 05 2019 г.

Декан биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ»,  
д.б.н., профессор



А.Н. Матвеев



УТВЕРЖДАЮ  
Декан биолого-почвенного факультета  
А.Н. Матвеев  
" 29 " 07 2020 г.

**Лист изменений,  
вносимых в основную профессиональную образовательную программу бакалавриата  
по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль «Ботаника», 2020 год набора**

**Изменения 2020 года**

Раздел ОПОП	Действующая редакция	Новая редакция
<b>1. Общие положения</b> <b>1.3. Общая характеристика программы бакалавриата</b>	<b>1.3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</b> При реализации ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» частично используются электронное обучение, дистанционные образовательные технологии (в случае необходимости программа может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в полном объеме). В электронной информационно-образовательной среде ИГУ (Образовательный портал «Educa») по дисциплинам размещен необходимый методический материал (презентации, краткий конспект лекций, практические задания и т. п.).	<b>1.3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</b> При реализации ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» частично используются электронное обучение, дистанционные образовательные технологии (в случае необходимости – в полном объеме). В электронной информационно-образовательной среде ИГУ (Образовательный портал «Educa») по дисциплинам размещен необходимый методический материал (презентации, краткий конспект лекций, практические задания и т. п.). В случае необходимости учебные занятия (лекции и практические занятия) могут проводиться в режиме онлайн-видеоконференций на различных электронных платформах (BigBlueButton, Skype, Zoom и другие).

4.4. Программы практик, включая преддипломную практику	Перечень предприятий и учреждений, с которыми заключены договоры на практическую подготовку студентов			Перечень предприятий и учреждений, с которыми заключены договоры на практическую подготовку студентов		
	№	Предприятие /организация	Сроки действия договора	№	Предприятие /организация	Сроки действия договора
		ФГБУН «Лимнологический институт СО РАН»	Договор № 38/04-15 от 01 октября 2015 г. Срок действия: 30.10.2020 г.		ФГБУН «Лимнологический институт СО РАН»	Договор № 74/04-20 от 16.06.2020 г. Срок действия: 30.06.2025 г.
	2.	ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии» СО РАН	Договор от 8 августа 2014. Срок действия: 31.12.2019 г.		ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии» СО РАН	Договор № 77/04-20 от 23.07.2020 г. Срок действия: 30.07.2025
	3.	ФГБУН «Институт Географии им. Б.В. Сочавы СО РАН»	Договор № 35/04-15 от 01 сентября 2015 г. Срок действия: 30.10.2020 г.	3.	ФГБУН «Институт Географии им. Б.В. Сочавы СО РАН»	Договор № 80/04-20 от 27.07.2020 г. Срок действия: 30.07.2025
	6.			6.		
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата	<p>абз. 2. Электронно-библиотечные системы содержат издания по всем изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. Фонд научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ превышает (на 01.01.2019г.) 1 800 000 полнотекстовых электронных документов, в т. ч. более 1 700 000 сетевых удаленных, более 94 000 сетевых локальных; более 3 400 электронных изданий (научных, учебных).</p> <p>абз. 11. Фонд Научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ составляет более 4 628 000 изданий. Из них: более 3 111 000 экз. научной литературы; более 1 185 000 экз. учебной литературы, в т. ч. более 100 000 экз. учебно-методической литературы.</p>			<p>абз. 2. Электронно-библиотечные системы содержат издания по всем изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. Фонд научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ превышает (на 01.01.2020г.) <b>2 056 807</b> полнотекстовых электронных документов, в т. ч. <b>1 945 842</b> сетевых удаленных, <b>111 182</b> сетевых локальных; <b>3 556</b> электронных изданий (научных, учебных).</p> <p>абз. 11. Фонд Научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ составляет <b>на 01.01.2020 г. 4 665 579</b> изданий. Из них: <b>3 222 020</b> экз. научной литературы; <b>1 147 352</b> экз. учебной литературы, в т. ч. <b>100 363</b> экз. учебно-методической литературы.</p>		

Утверждено УМК биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ»,  
 Протокол № 7 от «28» июля 2020 г.

Председатель УМК биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ»,  
 д.б.н., профессор  А.Н. Матвеев