

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 09.05.2021 15:55:42

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7d@ds28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины»
ФГБОУ ВО СПбГУВМ

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник лаборатории
гидробиологии
ФГБУ «Северо-Западное
управление
по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

И.В. Андреева
28.06.2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Врио ректора
ФГБОУ ВО СПбГУВМ
д.в.н., профессор

К.В. Племяшов
28.06.2021г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ОПОП ВО)
«БИОЭКОЛОГИЯ»**

Направление подготовки

06.03.01 Биология

ФГОС ВО утвержден приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ

от 07 августа 2020 г. № 920

Квалификация (степень) выпускника - **Бакалавр**

Нормативный срок освоения программы - 4 года

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2021

Оглавление

1. Общие положения	2
2. Профиль подготовки в рамках направления 06.03.01 – «Биология».....	4
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	5
4. Требования к результатам освоения ОПОП	7
5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.....	29
6. ресурсное обеспечение.....	29
7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	31
8. материально-техническое обеспечение.....	32
9. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы подготовки бакалавра	33
10. Требования к итоговой государственной аттестации	34
11. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	35
12. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ	37
Список разработчиков ОПОП	39

. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» является системой учебно-методических документов, сформированной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по данному направлению подготовки утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 г. № 920.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, а также программы учебной и производственной практики, сведения о ППС.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки «Биология».

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании» (от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 г. № 920;

Профессиональный стандарт «Специалист – технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1046 н;

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины».

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»

1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО

ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных и профессиональных знаний в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО

Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», включая последипломный отпуск – 4 года.

1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения студентом данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет **240 зачетных единиц** (не более 70 зачетных единиц за один учебный год), включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП, государственную итоговую аттестацию.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам общей трудоемкости и продолжительности по 45 минут (или 27 астрономическим часам).

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.

К освоению ОПОП допускаются лица, имеющие образование, соответствующее требованиям статьи 69 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании».

. ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ 06.03.01 –

2.1. Подготовка бакалавра биологии в составе направления подготовки 06.03.01 «Биология» осуществляется по профилю:

- Биоэкология

Выпускник подготовлен к деятельности по изучению, оценке состояния и охране биоты, как компонента экосистем и биосферы, к проведению мероприятий по экологическому мониторингу и охране окружающей среды, оценке и охране биоразнообразия. Подготовлен к работе в медицинских учреждениях в области экологии человека, в органах природопользования, к деятельности по экологической экспертизе и экологическому аудиту, осуществлению мероприятий по охране природы и здоровья человека. Владеет широким спектром методов биологии и прикладной экологии, биологического контроля окружающей среды.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- химическое, химико-технологическое производство.

3.2. Сферой профессиональной деятельности выпускников являются:

- научно-исследовательские организации;

- органы охраны природы и управления природопользованием.

3.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомеди-

цинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

3.4. Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательская;

организационно-управленческая;

3.5. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий 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;

участие в разработке новых методических подходов;

участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;

организационная - управленческая деятельность:

участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованием;

участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;

участие в составлении сметной и отчетной документации;
обеспечение техники безопасности.

. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Выпускник по направлению подготовки 06.03.01 – «Биология» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

- универсальными компетенциями (УК):

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в

том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

- общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;

ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;

ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности

основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

- профессиональными компетенциями (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

ПК-2. Способен 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-3. Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии;

ПК-4. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;

ПК-5. Готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способен оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств;

организационно-управленческая деятельность:

ПК-6. Способен применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;

ПК-7. Способен использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества;

научно-исследовательская деятельность:

ПК-8. Способен использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях.

ПКО-1. Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий.

ПКО-2. Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов.

ПКО-3 Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий.

Индикаторы достижения Универсальных компетенций

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации

	решения поставленных задач	<p>УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности</p> <p>УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными объектами, опыт библиографического поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода к решению поставленных задач</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач</p> <p>УК-2.2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов</p> <p>УК-2.3 Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Знает различные приемы и способы социального взаимодействия, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</p> <p>УК-3.2 Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе</p> <p>УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, в шефской или волонтерской деятельности, опыт распределения ролей в условиях командного взаимодействия</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	УК-4.1 Знает различные формы и виды устной и письменной коммуникации на русском языке; нормы

	<p>формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>современного русского литературного языка для успешной деловой коммуникации; основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке</p> <p>УК-4.2 Умеет свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на русском и иностранном языке; анализировать языковые факты и обобщать полученные наблюдения; использовать знания по культуре речи в различных коммуникативных ситуациях; создавать профессионально значимые речевые высказывания; грамотно и стилистически корректно строить высказывания в различных жанрах научной и деловой речи (сообщение, доклад, дискуссия и др.)</p> <p>УК-4.3 Владеет системой норм русского литературного языка, языковыми средствами для достижения профессиональных целей, для межличностного и межкультурного общения; навыками осознания собственных речевых возможностей для личностного и профессионального становления; навыками оптимальных текстовых действий в области продуцирования и редактирования связных высказываний профессионального назначения на русском языке; навыками публичного выступления с учетом адресата; навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Знает основные понятия истории, закономерности и этапы исторического процесса, многообразие цивилизаций, форм и способов их взаимодействия; способы типологизации культур, социально-экономические, исторические и этические основы культурного разнообразия общества</p>

		<p>УК-5.2 Умеет применять научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания; с опорой на знание этапов исторического развития анализировать социокультурные и этнокультурные различия социальных групп; выявлять культурные особенности государств, народов, социальных групп</p> <p>УК-5.3 Владеет навыками выявления своеобразия цивилизационного развития различных народов, учета социокультурных особенностей в процессе межкультурного взаимодействия; нравственно-этическими и философско-мировоззренческими принципами межкультурной коммуникации</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК 6.1 Знает основные приемы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p>УК 6.2 Умеет планировать рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>УК 6.3 Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Знает роль и значение занятий физическими упражнениями, формы организации занятий, основные методики развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>

		<p>УК-7.2 Умеет выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности</p> <p>УК-7.3 Владеет навыками использования физических упражнений, методиками самоконтроля и регулирования величины физической нагрузки с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Знает основные опасности, их свойства, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и окружающую природную среду; поражающие факторы и возможные последствия аварий, катастроф и стихийных бедствий; способы обеспечения личной безопасности и сохранения здоровья; методы защиты населения от поражающих факторов аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>УК-8.2 Умеет выбирать и применять методы обеспечения безопасности в ЧС; обеспечивать безопасные и комфортные условия жизнедеятельности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; применять приемы само- и взаимопомощи при возникновении жизнеугрожающих ситуаций</p> <p>УК-8.3 Владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области теории обеспечения безопасности жизнедеятельности и</p>

		безопасности в ЧС; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности в соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов в области производственной безопасности в ЧС
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессионально й сферах	<p>УК-9.1. Знает особенности психофизического развития лиц с ОВЗ и инвалидностью; основные проблемы и способы взаимодействия с лицами с ОВЗ и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах; основы создания специальных условий для лиц с ОВЗ и инвалидностью в контексте решения профессиональных задач</p> <p>УК-9.2 Умеет планировать и реализовывать профессиональную деятельность с лицами с ОВЗ и инвалидностью с учетом особенностей их психофизического развития; осуществлять выбор технологий взаимодействия с лицами с ОВЗ и инвалидностью в контексте решения профессиональных задач</p> <p>УК-9.3 Владеет навыками создания специальных условий для лиц с ОВЗ и инвалидностью в контексте решения профессиональных задач; навыками взаимодействия с лицами с ОВЗ и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК-10.2 Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>УК-10.3 Владеет навыками использования финансовых инструментов для управления личными</p>

		финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК- 11.1 Знает возможные коррупционные риски в профессиональной сфере, способы поведения в случае их возникновения УК- 11.2 Умеет распознавать коррупционное поведение в профессиональной деятельности УК- 11.3 Владеет навыками предотвращения наступления коррупционных рисков

Индикаторы достижения Общепрофессиональных компетенций

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК-1.1. Знает теоретические основы биологической систематики и таксономии; микробиологии, вирусологии, ботаники и зоологии; основы биоэтики; основные методы полевой и лабораторной экспериментальной работы с биологическими объектами ОПК-1.2. Умеет применять знания биологического разнообразия и основ биоэтики для решения профессиональных задач ОПК-1.3. Владеет (имеет практический опыт) навыками использования методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
	ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для	ОПК-2.1. Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у расте-

	<p>оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p>	<p>ний и у животных; теоретические основы цитологии, биохимии и биофизики ОПК-2.2. Умеет применять в своей профессиональной деятельности принципы структурно-функциональной организации биологических объектов ОПК-2.3. Владеет (имеет практический опыт) навыками использования физиологических, цитологических, биохимических и биофизических методов анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p>
	<p>ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.1. Знать: основы эволюционной теории, современные направления исследования эволюционных процессов; историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики; основы биологии размножения и индивидуального развития. ОПК-3.2. Уметь: использовать в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; использовать в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития; использовать в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий развития. ОПК-3.3. Владеть: основными методами генетического анализа; методами получения эмбрионального материала, вос-</p>

		произведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях
	ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ОПК-4.1. Знает основы общей и прикладной экологии, экологического мониторинга и природопользования ОПК-4.2. Умеет выявлять и прогнозировать реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определять экологический риск ОПК-4.3. Владеет (имеет практический опыт) навыками осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов
	ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;	ОПК-5.1. Знает теоретические основы биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования ОПК-5.2. Умеет ориентироваться в современных направлениях биотехнологии; оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств ОПК-5.3. Владеет (имеет практический опыт) теоретическими основами и перспективами развития биотехнологии; методами клеточной и генетической инженерии и молекулярного моделирования в биотехнологическом эксперименте
	ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и	ОПК-6.1. Знает основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии; историю и методологию биологии; теоретические основы современных образовательных и информационных технологий

	<p>естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;</p>	<p>ОПК-6.2. Умеет приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p>ОПК-6.3. Владеет (имеет практический опыт) методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований для прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;</p>	<p>ОПК-7.1. Знает принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности</p> <p>ОПК-7.2. Умеет осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>ОПК-7.3. Владеет (имеет практический опыт) навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий для саморазвития, профессиональной деятельности и делового общения</p>
	<p>ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p>	<p>ОПК-8.1. Знает основы организации полевого и лабораторного эксперимента; основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, правила техники безопасности</p> <p>ОПК-8.2. Умеет использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации</p>

		ОПК-8.3. Владеет (имеет практический опыт) навыками работы с современным оборудованием в полевых и лабораторных условиях, анализа и представления полученных результатов
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Индикаторы достижения Обязательных профессиональных компетенций

Задача ПД	Объект и область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий		<p>ПКО-1. Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий.</p>	<p>ПКО-1.1. Знает экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды; правила эксплуатации аналитического лабораторного оборудования; основы природоохранных биотехнологий; основы бактериологии и токсикологии; технологические режимы природоохранных объектов; правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности; методы использования средств вычислительной техники и связи; методы экологического мониторинга.</p> <p>ПКО-1.2. Умеет организовывать мониторинг поднадзорных территорий с применением природоохранных биотехнологий; производить бактериологический и токсикологический анализ;</p> <p>производить забор проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния поднадзорных территорий;</p> <p>производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; проводить мероприятия по санитарной обработке рабочего места, стерилизацию оборудования; производить статистический анализ полученных данных о состоянии поднадзорных территорий; применять</p>	<p>ПС 26.008 «Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий»</p>

			<p>современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и их биоинформационного анализа; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий; формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.</p> <p>ПКО-1.3. Владеет навыками планирования работ, определения границ территорий и объектов мониторинга поднадзорных территорий; сбора с поднадзорных территорий природных образцов и обеспечения их хранения до окончания исследования; проведения бактериологических исследований природных образцов; проведения токсикологических исследований природных образцов; анализа результатов исследований природных образцов; формирования заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий.</p>	
		<p>ПКО-2. Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов.</p>	<p>ПКО-2.1. Знает экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды; правила эксплуатации аналитического лабораторного оборудования; правила работы с опасными и особо опасными микроорганизмами; основы природоохранных биотехнологий; правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; методы проведения экологического мониторинга; методы идентификации возбудителей бактериальных болезней; инструкции по борьбе с болезнями растений.</p> <p>ПКО-2.2. Умеет осуществлять научно-исследовательские и поисковые работы в области диагностики потенциально опас-</p>	<p>ПС 26.008 «Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий»,</p>

			<p>ных биологических объектов; применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; пользоваться микробиологическими методами анализа; пользоваться молекулярно-биологическими методами определения потенциально опасных биологических объектов; формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.</p> <p>ПКО-2.3. Владеет навыками разработки новых систем маркеров для диагностики и идентификации потенциально опасных биологических объектов; составления перечня потенциально опасных организмов для последующего внесения их в реестр карантинных объектов; совершенствования протоколов проведения мониторинга в связи с появлением новых форм потенциально опасных биообъектов (вирусов, бактерий, грибов, инвазионных видов растений и животных).</p>	
		<p>ПКО-3 Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий.</p>	<p>ПКО-3.1. Знает экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды; основы природоохранных биотехнологий; технологические режимы природоохранных объектов; правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; методики оценок риска инвазий, контроля и борьбы с чужеродными видами организмов; методы проведения экологического мониторинга.</p> <p>ПКО-3.2. Умеет рассчитывать степень ущерба техногенного характера для окружающей среды; рассчитывать предельно</p>	<p>ПС 26.008 «Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий»,</p>

			<p>допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ техногенного характера; моделировать развитие биологических процессов в природе; использовать специальное программное обеспечение; производить статистический анализ полученных данных; применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа; формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.</p> <p>ПКО-3.3. Владеет навыками оценки степени ущерба и деградации природной среды; выявления загрязненных земель в целях их биоконсервации и реабилитации с использованием биотехнологических методов; оценки экологической безопасности материалов, веществ, технологий, оборудования, промышленных производств и промышленных объектов; разработки моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке.</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Индикаторы достижения Профессиональных компетенций

Задача ПД	Объект и область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
		ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;	ПК-1.1 Знать правила эксплуатации аналитического лабораторного оборудования; средства вычислительной техники, коммуникации и связи;	Анализ опыта

			<p>ПК-1.2. Уметь производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыками проведения лабораторных исследований и экспертиз биологического материала.</p>	
		<p>ПК-2. Способен 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;</p>	<p>ПК-2.1. Знать порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды.</p> <p>ПК-2.2. Уметь применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа;</p> <p>ПК-2.3. Владеть навыками изложения аналитических данных и составления научно-технических отчетов.</p>	Анализ опыта
		<p>ПК-3. Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии;</p>	<p>ПК-3.1. Знать теорию, методологические достижения и перспективные направления современной биологии.</p> <p>ПК-3.2. Уметь применять современные методы биологических исследований.</p> <p>ПК-3.3. Владеть навыками проведения биологических исследований</p>	Анализ опыта

		<p>ПК-4. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;</p>	<p>ПК-4.1. Знать современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;</p> <p>ПК-4.2. Уметь применять современные методы обработки данных, полученных в ходе биологических исследований; составлять научные проекты и отчеты по результатам исследования биологических объектов и процессов.</p> <p>ПК-4.3. Владеть навыками обработки и анализа информации, полученной в ходе биологических исследований, используя современные методы; систематизирования и обобщения биологической информации.</p>	<p>Анализ опыта</p>
		<p>ПК-5. Готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способен оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств;</p>	<p>ПК-5.1. Знать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств.</p> <p>ПК-5.2. Уметь использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств.</p> <p>ПК-5.3. Владеть методами анализа</p>	<p>Анализ опыта</p>

			нормативных документов, определяющих организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	
		ПК-8. Способен использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях.	ПК-8.1. Знать современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, используемых в поиске научно-биологической информации. ПК-8.2. Уметь осуществлять выбор программных и аппаратных средств, а также пользоваться стандартными пакетами программ ПК для поиска научно-биологической информации; использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией. ПК-8.3. Владеть методами сбора и обработки экспериментальных биологических данных; современными компьютерными и информационными технологиями для поиска научно-биологической информации; навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях.	Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческая деятельность:				

		<p>ПК-6. Способен применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;</p>	<p>ПК-6.1. Знать методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.</p> <p>ПК-6.2. Уметь применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;</p> <p>ПК-6.3. Владеть методиками анализа получаемых результатов и методами охраны и восстановления природной среды.</p>	<p>Анализ опыта</p>
		<p>ПК-7. Способен использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества;</p>	<p>ПК-7.1. Знать основы психологии и педагогики в процессе обучения биологии в соответствии с минимумом, определенным в рабочей программе дисциплины.</p> <p>ПК-7.2. Уметь использовать базовые знания психологии и педагогики в преподавании биологии.</p> <p>ПК-7.3. Владеть навыком поиска, оценивания и использования информации по основам психологии и педагогики в процессе преподавания биологии, а также в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества;</p>	<p>Анализ опыта</p>

ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Учебный план подготовки бакалавра, составленный по блокам дисциплин, содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений, включает перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения.

5.2. График учебного процесса подготовки бакалавра включает сводные данные по курсам и отражает трудоемкость освоения студентом данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

5.3. Рабочие программы дисциплин отражают практическое освоение и закрепление теоретического материала, изложенного на лекциях и ежегодно пересматриваются и обновляются. Учебные программы практик позволяют закрепить знания материала теоретических курсов, прививают студенту практические навыки работы, навыки практического использования биологического снаряжения, приборов и оборудования, навыки сбора и обработки данных.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается рабочими программами по всем учебным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы.

Учебный план и рабочие программы представлены в сети Интернет.

Библиотечный фонд располагает достаточным количеством современных источников учебной информации по всем дисциплинам учебного плана. Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы из расчета обеспеченности учебниками и учебно-

методическими пособиями не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Библиотечный фонд содержит следующие журналы: Вузовский вестник, Актуальные вопросы ветеринарной биологии, Сельская жизнь, Российский журнал «Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии», Доклады российской академии сельскохозяйственных наук, Бюллетень Министерства образования и науки РФ, Высшее и среднее профессиональное образование, Радиационная биология, Радиоэкология, Сельскохозяйственная биология, Рыбоводство и рыбное хозяйство, Гидробиологический журнал, Зоологический журнал, Биология моря, Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический, Биология внутренних вод, Токсикологический вестник, Прикладная токсикология, Вопросы ихтиологии, Рыбное хозяйство, Ихтиосфера.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Библиотека СПбГУВМ располагает следующими электронными ресурсами:

- Электронная библиотека СПбГУВМ (ЭБ СПбГУВМ).

-ЭБС «Издательства «Лань» - Представленная электронно-библиотечная система — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.

-ЭБС «Консультант студента» - многопрофильный образовательный ресурс.

-Университетская информационная система «РОССИЯ» (УИС «РОССИЯ)- научная и информационная база по социальным и гуманитарным исследованиям.

-Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU -крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 18 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 3200 российских научно-технических журналов, в том числе более 2000 журналов в открытом доступе.

Для обучающихся имеется возможность оперативного доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам, словарям, национальным корпусам языков, электронным версиям литературных и научных журналов на основном изучаемом языке (языках)..

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

7.2. Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

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

7.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» используется материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база включает:

- здания и помещения, находящиеся у ВУЗа на правах оперативного управления (самостоятельного распоряжения), оформленные в соответствии с действующими требованиями. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями, соответствует нормативному критерию Рособнадзора;

- вычислительное, телекоммуникационное оборудование и программные средства, необходимые для реализации ОПОП и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

- права на объекты интеллектуальной собственности, необходимые для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

- другие материально-технические ресурсы.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Структура библиотеки включает в себя 2 читальных зала, 2 абонементов учебной и научной литературы, абонемент художественной литературы, фонд редких книг, отдел комплектования и научной обработки литературы, справочно-библиографический отдел, электронный читальный зал.

Материально-техническое состояние кафедр размещено в рабочих программах дисциплин.

НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусматривается оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Обучающимся, представителям работодателей предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов используются работодатели (представители организаций), преподаватели, читающие смежные дисциплины.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 06.03.01 Биология имеются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: типовые задания, контрольные работы, тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных выпускником общекультурных и профессиональных компетенций.

. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Общие требования к итоговой государственной аттестации.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) бакалавра биологии включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. ИГА должна проводиться с целью определения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций бакалавра биологии, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология, способствующим его устойчивости на

рынке труда и продолжению образования в магистратуре. Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе бакалавра биологии, которую он освоил за время обучения.

10.2. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра биологии.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра биологии должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Она должна быть представлена в форме рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом и библиографией.

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме дисциплин базовой части учебного плана ОПОП бакалавра и дисциплин выбранной студентом профилизации. ВКР выполняется под руководством опытного специалиста – преподавателя или научного сотрудника вуза. ВКР должна 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 производственной практики. Темы ВКР могут быть предложены кафедрами или самими студентами. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Самостоятельная часть ВКР должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально-специализированных компетенций автора. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР бакалавра определяются вузом на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников и методических рекомендаций УМО по классическому университетскому образованию.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Структура воспитательной работы осуществляется под руководством первого проректора (проректора по учебно-воспитательной работе). За организацию и проведение воспитательной работы отвечают декан факультета, заведующие выпускающих кафедр, студенческий совет.

Разработан календарный план учебно-воспитательной работы факультета, основными направлениями которого являются:

- формирование современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей;

- формирование и развитие духовно-нравственных ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе;

- формирование у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии;

- создание условий для осознания и присвоения личностью сущности и значимости гражданско-патриотических ценностей (встречи с ветеранами вооруженных конфликтов, оказание помощи ветераном ВОВ);

- реализация знаний, связанных с нормами нравственности и профессиональной этики в учебной, производственной и общественной деятельности через встречи с выпускниками вуза, работниками АПК;

- создание условий для творческой самореализации личности, организации досуга студентов во внеучебное время;

- укрепление и развитие студенческого коллектива, органов самоуправления вуза.

В целях саморазвития и самореализации личности в вузе создан Студенческий совет, одной из главных задач которого является - развитие студенческих инициатив в жизни вуза, повышение социальной, политической и творческой активности студенчества; формирование у студентов активной жизненной позиции.

Технология воспитания предполагает, как непосредственное воздействие на личность студента с целью достижения поставленных задач, так и опосредованное воздействие на студенческую среду, для создания оптимальных условий освоения приобретаемых выпускником компетенций, т.е. его способностью применять в практической деятельности знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Большое значение в культурно-просветительской работе играют различные студенческие объединения: танцевально-хореографическая и вокальная группы, студенческие научно-исследовательские объединения, студенческие творческие коллективы вуза, спортивные секции, и т.д.

В связи с необходимостью содействия в трудоустройстве выпускников ректоратом вуза ведется тесная работа с Администрацией г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области, с руководителями профильных организаций.

Основу информационного обеспечения студентов составляет официальный сайт вуза, различные информационные стенды кафедр и студенческого совета.

12. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ

За вузом закреплено три благоустроенных секционных общежития. Обеспеченность иногородних студентов местами в общежитии – 100%. В общежитии есть спортивные комнаты. В общежитии есть бытовые комнаты, оборудованные для приготовления и приема пищи, для стирки, сушки и глажки белья.

В вузе работает столовая, студенты обеспечены посадочными местами в столовой.

Медицинское обслуживание студентов осуществляется поликлиникой № 75 (студенческое отделение), здравпунктом, расположенным на территории вуза. Регулярно проводятся диспансерное обследование студентов, вакцинации и медицинские консультации.

В целях пропаганды физической культуры и здорового образа жизни проводятся лекции, беседы (с привлечением специалистов) о вреде курения, алкоголизма, наркомании, ВИЧ-инфекции. Многие студенты ходят в спортивные секции вуза (волейбол, баскетбол, легкая атлетика, спортивное ориентирование, тяжелая атлетика) и города. Наиболее массовыми спортивными мероприятиями, в которых участвуют студенты - студенческие спартакиады по командным видам спорта.

Для развития способности переработки информации, понимания сущности и значение информации в развитии современного информационного общества, в вузе созданы и развиваются студенческие редколлегии, клуб поэтов.

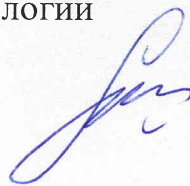
В вузе предусмотрена система поощрения студентов за успехи в спорте, общественной и культурной жизни.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 06.03.01.Биология

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
26.008 «Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий»	А	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	6	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	A/01.6	6
				Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	A/03.6	6
				Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	A/04.6	6

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОПОП

Зав. кафедрой биологии, экологии и гистологии
ФГБОУ ВО СПбГУВМ,
д-р. ветеринар. наук, доцент



М.Э. Мкртчян

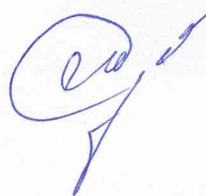
И.о. декана факультета биоэкологии
ФГБОУ ВО СПбГУВМ,
канд. ветеринар. наук, доцент



В.А. Трушкин

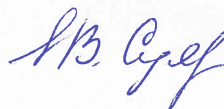
ОПОП СОГЛАСОВАНА:

Врио проректора
по учебно-воспитательной работе,
д-р биол. наук, профессор



А.А. Сухинин

Начальник учебного отдела
ФГБОУ ВО СПбГУВМ,
канд. ветеринар. наук, доцент



И.В. Суязова

Начальник отдела
по качеству образования
ФГБОУ ВО СПбГУВМ,
канд. пед. наук, доцент



Е.М. Смирнова

ЭКСПЕРТ:

Зав. кафедрой паразитологии
им. В.Л. Якимова ФГБОУ ВО СПбГУВМ
д-р. биол. наук, старший научный сотрудник



Л.М. Белова