

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России)**

ПРИНЯТА

УТВЕРЖДЕНА

на заседании ученого совета

«25» июня 2026 г.

Протокол № 12

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по образовательной программе высшего образования

Код и наименование направления подготовки: **06.03.01 Биология**

Направленность (профиль): **Фундаментальная и прикладная биология**

Квалификация, присваиваемая выпускникам: **Бакалавр**

Срок получения образования: **4 года**

Форма обучения: **очная**

Год набора: **2026**

Код	Наименование аттестационного испытания	з.е.
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6

Разработчики:

Повыдыш Мария Николаевна заведующий кафедрой фармакогнозии, доктор биологических наук, профессор

Гончаров Михаил Юрьевич доцент кафедры фармакогнозии, доктор биологических наук, доцент

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 920.

Программа государственной итоговой аттестации принята решением совета фармацевтического факультета, протокол от 28.05.2026 г. № 7

Согласование и утверждение:

Повыдыш Мария Николаевна заведующий кафедрой фармакогнозии, доктор биологических наук, профессор

Гончаров Михаил Юрьевич председатель методической комиссии по УГСН 06.00.00

Медведева Дарья Михайловна и.о. декана фармацевтического факультета

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) программы «Фундаментальная и прикладная биология» соответствующим требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

ГИА осуществляется на основе «Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования-программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России (далее - СПХФУ) (П-157-19), утвержденного ректором 03.10.2023.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) «Фундаментальная и прикладная биология». ГИА завершается присвоением квалификации «Бакалавр».

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

Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА по образовательной программе, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Председатель государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) утверждается из числа лиц, не работающих в университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

В состав ГЭК входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены ГЭК являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу данной организации (иных организаций) и (или) к научным работникам данной организации (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень.

ГИА обучающихся по образовательной программе высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) программы «Фундаментальная и прикладная биология» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Сформированность универсальных компетенций оценивается на основе отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс.

Целью ВКР является установление уровня сформированности компетенций, заявленных во ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, готовности выпускника к профессиональной деятельности или последующему обучению в магистратуре. ВКР демонстрирует уровень владения выпускником бакалавриата теоретическими знаниями, практическими умениями и навыками, позволяющими ему самостоятельно решать профессиональные задачи.

ВКР представляет собой учебно-квалификационную работу, при выполнении которой обучающийся использует теоретические знания и практические навыки, полученные в течение всего срока обучения. Квалификационная работа бакалавра может основываться на обобщении выполненных ранее студентом-выпускником курсовых работ и научно-исследовательских проектов в рамках НИР. ВКР выполняется обучающимся самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения по основной образовательной программе подготовки бакалавра.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения ГИА организация утверждает распорядительным актом расписание проведения государственного экзамена, в котором указываются даты, время и место проведения защиты ВКР и консультаций по вопросам ВКР, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии, секретаря экзаменационной комиссии.

Обучающиеся, не прошедшие государственные аттестационные испытания в связи с неявкой на них по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» на любом из этапов, отчисляются из университета с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.1 Перечень результатов освоения образовательной программы (компетенций), выносимых на государственную итоговую аттестацию

На ГИА выносятся все компетенции, установленные образовательной программой. В рамках ГИА проводится оценка компетенций в части следующих индикаторов их достижения (таблица 2.1).

Таблица 2.1

Категория компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
		УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
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	УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
		УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
		УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля,

		при необходимости корректирует способы решения задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Соблюдает нормы социального взаимодействия и установленные правила работы в команде
		УК-3.2. Определяет свою роль в команде, учитывая последствия личных действий, особенности поведения и интересы других участников коллектива, и несёт личную ответственность за результат
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несёт личную ответственность за результат
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
		УК-4.3. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный
		УК-4.4. Публично выступает на русском и иностранном языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения, может поддержать разговор в ходе обсуждения представленных результатов своей деятельности
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

		УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
		УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
Безопасность жизнедеятельности	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-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Осуществляет социальное и профессиональное взаимодействие в соответствии с общими представлениями об особенностях развития лиц с ограниченными возможностями здоровья
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2. Участвует в осуществлении экономической деятельности подразделения с учетом теоретических основ хозяйственной деятельности на основе знаний об экономических закономерностях и отношениях
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.3. Анализирует нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, в целях осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и

		сформированной правовой культуры
Общепрофессиональные 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. Имеет основные базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы
		ОПК-1.2. Использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования биологических 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-2.1. Применяет знание принципов структурно-функциональной организации биологических объектов при проведении фундаментальных и прикладных исследований
		ОПК-2.2. Использует 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-3.1. Использует знания структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза для решения практических задач
		ОПК-3.2. Применяет методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза для решения практических задач
	ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране,	ОПК-4.1. Применяет методы общей и прикладной экологии

использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ОПК-4.2. Осуществляет мероприятия 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. Применяет в практической деятельности представления об основах генной инженерии и молекулярного моделирования
	ОПК-5.2. Применяет в практической деятельности представления об основах биотехнологического производства и нанобиотехнологии
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-6.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований
	ОПК-6.2. Приобретает новые математические и естественнонаучные знания, использует современные образовательные и информационные технологии
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-7.2. Понимает принципы работы современных информационных технологий
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК-8.1. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

		ОПК-8.2. Применяет навыки работы с современным оборудованием, анализирует полученные результаты
Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен проводить работы по разработке лекарственных средств синтетического, растительного животного, микробного происхождения, лекарственных средств, полученных с помощью методов биотехнологии	ПК-1.1. Проводит научно-исследовательскую работу по разработке лекарственных средств различного происхождения
		ПК-1.2. Осуществляет мониторинг параметров окружающей среды в местах проведения исследований и хранения материалов исследований
		ПК-1.3. Принимает участие в исследованиях в области молекулярной биологии и клеточной инженерии
	ПК-2. Способен проводить и оформлять результаты испытаний безопасности лекарственных препаратов биологического происхождения	ПК-2.1. Проводит испытания безопасности лекарственных препаратов биологического происхождения методами химического и физико-химического анализа согласно разработанным и утвержденным протоколам
		ПК-2.2. Проводит испытания безопасности лекарственных препаратов биологического происхождения методами биохимического и молекулярно-генетического анализа согласно разработанным и утвержденным протоколам
		ПК-2.3. Интерпретирует результаты и оформляет протоколы проведения анализа

2.2 Обобщенная структура фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации

Обобщенная структура фонда оценочных средств ГИА (таблица 2.2) характеризует концепцию формирования фондов оценочных средств в соответствии с распределением требований к результатам освоения образовательной программы (компетенций) по ГИА и применяемым оценочным средствам.

Таблица 2.2

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Отзыв заместителя декана	Отзыв руководителя ВКР	Защита ВКР
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	+		
	УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	+		
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-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	+		
	УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	+		
	УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	+		
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	+		
	УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников коллектива организации, участвующей в обращении медицинских изделий и фармацевтических товаров	+		
	УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	+	+	

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Отзыв заместителя декана	Отзыв руководителя ВКР	Защита ВКР
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	+		
	УК-4.3. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	+		
	УК-4.4. Публично выступает на русском и иностранном языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения, может поддержать разговор в ходе обсуждения представленных результатов своей деятельности	+		+
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	+		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	+	+	
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	+		
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	+		

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Отзыв заместителя декана	Отзыв руководителя ВКР	Защита ВКР
	УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	+		
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-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	+		
	УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	+		
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Осуществляет социальное и профессиональное взаимодействие в соответствии с общими представлениями об особенностях развития лиц с ограниченными возможностями здоровья	+		
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2. Участвует в осуществлении экономической деятельности подразделения с учетом теоретических основ хозяйственной деятельности на основе знаний об экономических закономерностях и отношениях	+		
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.3. Анализирует нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, в целях осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	+	+	+
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и	ОПК-1.1. Имеет основные базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы		+	

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Отзыв заместителя декана	Отзыв руководителя ВКР	Защита ВКР
культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК-1.2. Использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования биологических 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-2.1. Применяет знание принципов структурно-функциональной организации биологических объектов при проведении фундаментальных и прикладных исследований		+	
	ОПК-2.2. Использует 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-3.1. Использует знания структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза для решения практических задач		+	
	ОПК-3.2. Применяет методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза для решения практических задач			+
ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и	ОПК-4.1. Применяет методы общей и прикладной экологии		+	

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Отзыв заместителя декана	Отзыв руководителя ВКР	Защита ВКР
восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ОПК-4.2. Осуществляет мероприятия 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. Применяет в практической деятельности представления об основах генной инженерии и молекулярного моделирования		+	
	ОПК-5.2. Применяет в практической деятельности представления об основах биотехнологического производства и нанобиотехнологии			+
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-6.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований		+	
	ОПК-6.2. Приобретает новые математические и естественнонаучные знания, использует современные образовательные и информационные технологии		+	+
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности		+	

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Отзыв заместителя декана	Отзыв руководителя ВКР	Защита ВКР
	ОПК-7.2. Понимает принципы работы современных информационных технологий			+
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК-8.1. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации		+	
	ОПК-8.2. Применяет навыки работы с современным оборудованием, анализирует полученные результаты			+
ПК- 1. Способен проводить работы по разработке лекарственных средств синтетического, растительного животного, микробного происхождения, лекарственных средств, полученных с помощью методов биотехнологии	ПК -1.1. Проводит научно-исследовательскую работу по разработке лекарственных средств различного происхождения		+	+
	ПК-1.2. Осуществляет мониторинг параметров окружающей среды в местах проведения исследований и хранения материалов исследований		+	+
	ПК- 1.3. Принимает участие в исследованиях в области молекулярной биологии и клеточной инженерии		+	+
ПК-2 Способен проводить и оформлять результаты испытаний безопасности лекарственных препаратов биологического происхождения	ПК-2.1. Проводит испытания безопасности лекарственных препаратов биологического происхождения методами химического и физико-химического анализа согласно разработанным и утвержденным протоколам		+	+

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Отзыв заместителя декана	Отзыв руководителя ВКР	Защита ВКР
	ПК-2.2. Проводит испытания безопасности лекарственных препаратов биологического происхождения методами биохимического и молекулярно-генетического анализа согласно разработанным и утвержденным протоколам		+	+
	ПК-2.3. Интерпретирует результаты и оформляет и протоколы проведения анализа		+	+

3. Требования к структуре и содержанию фонда оценочных материалов государственного экзамена

Перечень оценочных материалов, применяемых на каждом этапе сдачи государственного экзамена, представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде
1	Отзыв заместителя декана, курирующего выпускной курс	Средство, позволяющее получить экспертную оценку компетенций выпускника, в первую очередь, универсальных, формируемых и проявляемых в процессе его образовательной деятельности, включая практическую подготовку	Требования к структуре и содержанию отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс
Подготовка ВКР			
2	Отзыв руководителя ВКР	Средство, позволяющее получить экспертную оценку компетенций выпускника, формируемых и проявляемых в процессе его образовательной деятельности, включая выполнение ВКР	Требования к структуре и содержанию отзыва руководителя
Защита ВКР			
3	Доклад с презентацией	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Требования к структуре и содержанию доклада и презентации Вопросы для подготовки к защите ВКР

3.1 Требования к структуре и содержанию отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс

Отзыв заместителя декана, курирующего выпускной курс должен содержать развернутую характеристику выпускника с позиции сформированности его компетенций, в первую очередь, универсальных, проявляемых в процессе его образовательной деятельности, включая практическую подготовку. В отзыве в обязательном порядке должны быть отражены все компетенции, заявленные для оценки согласно таблице 2.2 (Приложение 2).

3.2 Требования к структуре и содержанию оценочных средств первого этапа - подготовка ВКР

Примерные темы ВКР

1. Биологически активные вещества и фармакологические свойства зверобоя лекарственного медицинскими изделиями и/или фармацевтическими товарами.
2. Морфометрические показания и особенности накопления БАВ левзеи сафлоровидной в условиях культуры в Ленинградской области.
3. Оценка морфологических показателей и генетического разнообразия различных сортов родиолы розовой в условиях культуры в Ленинградской области.
4. Проведение исследований фармакологической активности лекарственных препаратов, применяемых при сахарном диабете 2 типа и ожирении

5. Проведение исследований фармакологической активности лекарственных препаратов, действующих на центральную нервную систему

6. Оптимизация методология цитотоксического действия веществ на клеточных культурах

Требования к структуре и содержанию ВКР

ВКР оформляется в форме отчета о проведенной научно-исследовательской работы, который должен включать следующие разделы:

1. Реферат (аннотация)
2. Титульный лист (Приложение 3).
3. Содержание (оглавление).
4. Введение.

Раздел включает обоснование актуальности темы, цели и задач работы и планирование её выполнения.

5. Обзор литературы.
6. Экспериментальная часть

Раздел включает описание методик выполнения исследования, описание выполненных исследований, обсуждение и анализ полученных результатов, а также выводы и предложения по их практической реализации.

6. Выводы и предложения по работе.

Формулируются основные теоретические и практические выводы по результатам работы, рекомендуются способы практической реализации её результатов.

7. Список использованной литературы.
8. Приложение.

В приложении могут быть приведены акты о внедрении, стандартные операционные процедуры (СОПы) и прочие документы по практической реализации результатов работы.

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования в следующем порядке: текст проверяется руководителем ВКР на наличие заимствований, руководитель предоставляет секретарю ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР акт (Приложение 4). Процент оригинальности текста должен составлять не менее 70%.

3.3 Требования к структуре и содержанию отзыва руководителя ВКР

Отзыв руководителя ВКР должен содержать развернутую характеристику выпускника с позиции сформированности его компетенций, проявляемых в процессе его образовательной деятельности, включая практическую подготовку. В отзыве в обязательном порядке должны быть отражены все компетенции, заявленные для оценки согласно таблице 2.2. Форма отзыва представлена в Приложении 2.

3.4 Требования к структуре и содержанию оценочных средств по этапу «Защита ВКР»

Требования к оформлению презентации

Содержание презентации отражает содержание ВКР и выстроено в логической последовательности. Стилль презентации – деловой, нейтральный, на светлом или черном фоне, без лишних эффектов и отвлекающих декоративных элементов. Шрифт должен быть контрастным и четким, без свечения. Все заголовки выполняются одним цветом и шрифтом одной гарнитуры. Основной текст выполняется четким нейтральным цветом и единым шрифтом, который может отличаться от шрифта заголовков, но совпадать с ним по стилю. Общая продолжительность презентации 20-25 слайдов.

Требования к докладу

Доклад должен сопровождаться показом заранее подготовленной им презентации и в точности соответствовать демонстрируемым слайдам.

Доклад начинается с объявления студентом темы выпускной квалификационной работы. В докладе должны быть обозначены вступление, обозначение темы и актуальности ВКР, цель и задачи работы.

Далее представляется краткая характеристика объекта изучения и организации, на базе которой выполнялась ВКР. Основная часть доклада должна быть посвящена описанию результатов решения практических профессиональных задач, поставленных в рамках темы ВКР, описанию методов и подходов к выполнению каждой задачи, анализу полученных результатов. Доклад должен сопровождаться демонстрацией иллюстративного (графического, табличного или иного) материала, представленного в презентации. Доклад должен быть составлен грамотно, произноситься громко, четко. Продолжительность доклада по времени, желательно, не должна превышать 7 минут.

Заканчивается доклад выводами по ВКР, степени выполнения всех поставленных задач и достижения поставленной в работе цели.

4. Критерии выставления оценки по государственной итоговой аттестации

Результаты каждого аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение аттестационного испытания.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» за аттестационные испытания выставляются только при условии положительного отзыва руководителя ВКР и положительного отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс, характеризующего сформированность всех заявленных на контроль с помощью данного оценочного средства компетенций.

4.1 Порядок и критерии выставления оценки по результатам защиты ВКР

Рейтинг оценивания выпускной квалификационной работы

Таблица 5.1

Выполнение работы	Максимальное количество баллов
Подготовка ВКР	
Выполнение графика выполнения заданий, самостоятельность	10
Теоретическая работа	10
Практическая работа	30
Оформление работы	10
Защита ВКР	
Презентация	10
Доклад	10
Ответы на вопросы	10
Отзыв заместителя декана	5
Отзыв руководителя ВКР	5

Итоговая оценка выставляется в соответствии:

90-100 баллов – «отлично»

75-89,9 баллов – «хорошо»

65-74,9 баллов – «удовлетворительно»

менее 65 баллов – «неудовлетворительно».

Результаты заносятся в протокол заседания ГЭК. В случае получения оценки «неудовлетворительно», отрицательного отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс, отрицательного отзыва руководителя ВКР, либо отрицательного заключения ГЭК по поводу сформированности хотя бы одной компетенции, выносимой на аттестационное

испытание, испытание считается не пройденным. Обучающемуся выставляется оценка «не удовлетворительно».

5. Критерии оценки сформированности компетенций, выносимых на государственную итоговую аттестацию

Заключение о сформированности компетенций, выносимых на государственную итоговую аттестацию, дается ГЭК на основании анализа результатов государственного экзамена и анализа всех стадий подготовки и защиты ВКР, в том числе, ответов на дополнительные вопросы в рамках защиты ВКР, а также отзывов руководителя ВКР, заместителя декана, курирующего выпускной курс.

6. Особенности проведения государственного экзамена с применением технологий электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При проведении защиты ВКР применение технологий электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не предусмотрено.

7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);
- пользование техническими средствами, необходимыми обучающимся при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля и (или) компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме;
- б) для слабовидящих:
 - задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

8. Литература для подготовки к государственной итоговой аттестации

1. Ярыгин, В. Н. Биология. В 2 т. Т. 1 / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 736 с.- Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435649.html> - Режим доступа : по подписке.
2. Ярыгин, В. Н. Биология. В 2 т. Т. 2 : учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435656.html>. - Режим доступа : по подписке.
3. Яковлев Г.П., Гончаров М.Ю., Повыдыш М.Н., Змитрович И.В., Андреев М.П. Ботаника.-СПб.: СпецЛит.-Изд.СПХФА, 2018.- 879 с.
4. Молекулярная биология развития : учебник : в 8 кн. / под ред. Р. Р. Исламова. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-9704-8142-4. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента».
5. Пехов, А. П. Биология: медицинская биология, генетика и паразитология : учебник. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента»
6. Биохимия : учебник / под ред. Е. С. Северина. — 5-е изд. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. — 768 с. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента»
7. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Ю.И. Афанасьев, Б.В. Алешин, Н.П. Барсуков, Н.А. Юрина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 832 с. - 978-5-9704-8785-3. - Текст: непосредственный.
8. Фитохимический и товароведческий анализ лекарственного растительного сырья [Электронный ресурс] : учебное пособие к практическим занятиям по фармакогнозии / [Г. А. Белодубровская, Н. А. Дудецкая [и др.] ; под ред. Л. С. Теслова] ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Изд-во СПХФУ, 2018. - 176 с. : ил. - Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21AL L=RMARCID=00001718-SPHFU. - Загл. с экрана.

9. Программное обеспечение, используемое при проведении государственной итоговой аттестации

Для обеспечения ГИА используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Использование специализированного программного обеспечения для прохождения государственной итоговой аттестации не требуется.

ПО для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 9.1

№	Наименование ПО	Назначение
1	JawsforWindows	Программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая интернет-обозреватели. Информация с экрана считывается вслух, обеспечивая возможность речевого доступа к самому разнообразному контенту. Jaws также позволяет выводить информацию на обновляемый дисплей Брайля. JAWS включает большой набор клавиатурных команд, позволяющих воспроизвести действия, которые обычно выполняются только при помощи мыши

10. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Таблица 10.1

№	Наименование	Назначение
2	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Для организации компьютерного тестирования

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 10.2

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
1	Устройство портативное для чтения/увеличения DION OPTIC VISION	Специальным увеличивающее устройство для чтения со специализированным программным обеспечением	Читальные залы библиотеки ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, может быть установлено по месту проведения.
2	FM-система «Сонет-PCM» PM-3-1	Портативная звуковая FM-система для людей с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации	Устанавливается по месту проведения (при необходимости).

11. Размещение ВКР бакалавра в электронной информационно-образовательной системе (ЭИОС) ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

ВКР должны быть размещены в электронной информационно-образовательной системе (ЭИОС) ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России.

Гончаров М.Ю. Программа итоговой аттестации : электронный учебно-методический комплекс / М.Ю. Гончаров; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2026]. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <https://edu-spsru.ru/course/view.php?id=5050>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

В ЭИОС размещаются:

1. Титульный лист (сканированная копия) ВКР (.pdf) с подписями (обучающегося, руководителя ВКР, заведующего выпускающей кафедры, прочих лиц)
2. Текст ВКР (.pdf). Из текста ВКР могут быть исключены разделы, содержащие конфиденциальную или коммерческую информацию (позволяющую ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, услуг, работ или получить иную коммерческую выгоду, к которой у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и/или в отношении которой введен режим коммерческой тайны).

Приложение 2. Формы отзыва руководителя ВКР и отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра фармакогнозии

(наименование структурного подразделения)

Отзыв руководителя ВКР

на выпускную квалификационную работу студента

(ФИО)

обучающегося по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) «Фундаментальная и прикладная биология», _____ курс, _____ группа

Руководитель _____

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

На тему: _____

Дата защиты ВКР: «_____» _____ 20__ г.

** В отзыве отражается: соответствие теме выпускной квалификационной работы, актуальность и глубина проработки, оценка степени самостоятельности в выполнении работы, умение анализировать, обобщать, делать выводы, последовательно и грамотно излагать материал, оценка возможности практического применения результатов работы, выводы об уровне подготовки выпускника*

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Оценка сформированности компетенции
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.3. Анализирует нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, в целях осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
ОПК-1.	ОПК-1.1. Имеет основные базовые	☐ Сформирована

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Оценка сформированности компетенции
Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы	☐ Не сформирована
	ОПК-1.2. Использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования биологических объектов для решения профессиональных задач	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
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-2.1. Применяет знание принципов структурно-функциональной организации биологических объектов при проведении фундаментальных и прикладных исследований	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ОПК-4.1. Применяет методы общей и прикладной экологии	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК-5.1. Применяет в практической деятельности представления об основах генной инженерии и молекулярного моделирования	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
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-6.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	ОПК-6.2. Приобретает новые математические и естественнонаучные знания, использует современные образовательные и информационные технологии	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной	☐ Сформирована ☐ Не сформирована

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора формирования компетенции выпускника	Оценка сформированности компетенции
	безопасности	
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК-8.1. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
ПК-1. Способен проводить работы по разработке лекарственных средств синтетического, растительного животного, микробного происхождения, лекарственных средств, полученных с помощью методов биотехнологии	ПК-1.1. Проводит научно-исследовательскую работу по разработке лекарственных средств различного происхождения	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	ПК-1.2. Осуществляет мониторинг параметров окружающей среды в местах проведения исследований и хранения материалов исследований	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	ПК-1.3. Принимает участие в исследованиях в области молекулярной биологии и клеточной инженерии	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
ПК-2 Способен проводить и оформлять результаты испытаний безопасности лекарственных препаратов биологического происхождения	ПК-2.1. Проводит испытания безопасности лекарственных препаратов биологического происхождения методами химического и физико-химического анализа согласно разработанным и утвержденным протоколам	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	ПК-2.2. Проводит испытания безопасности лекарственных препаратов биологического происхождения методами биохимического и молекулярно-генетического анализа согласно разработанным и утвержденным протоколам	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	ПК-2.3. Интерпретирует результаты и оформляет и протоколы проведения анализа	☐ Сформирована ☐ Не сформирована

Оценка сформированности компетенций:

Оценка: _____
(«удовлетворитель»/ «хорошо» / «отлично»)

« ____ » _____ 20 ____ г. _____

**Отзыв заместителя декана
фармацевтического факультета ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России**

на _____,
обучающегося по образовательной программе высшего образования –
бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль:
Фундаментальная и прикладная биология»

Обучающийся _____, 4 курс, _____
группа:

академическую задолженность: имеет / не имеет

учебный план (индивидуальный учебный план) в полном объеме: выполнен / не
выполнен

оценка сформированности компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценка сформированности компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
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-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников коллектива организации	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную	☐ Сформирована

Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценка сформированности компетенции
	ответственность за результат	☐ Не сформирована
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-4.3. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-4.4. Публично выступает на русском и иностранном языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения, может поддержать разговор в ходе обсуждения представленных результатов своей деятельности	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
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	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
	УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	☐ Сформирована ☐ Не сформирована

Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценка сформированности компетенции
военных конфликтов		
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Осуществляет социальное и профессиональное взаимодействие в соответствии с общими представлениями об особенностях развития лиц с ограниченными возможностями здоровья	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2. Участвует в осуществлении экономической деятельности подразделения с учетом теоретических основ хозяйственной деятельности на основе знаний об экономических закономерностях и отношениях	☐ Сформирована ☐ Не сформирована
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.3. Анализирует нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, в целях осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	☐ Сформирована ☐ Не сформирована

Отзыв на обучающегося: положительный / отрицательный

К итоговой аттестации: допущен / не допущен

« ____ » _____ 20 ____ г.

подпись

Приложение 3. Формы титульных листов

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)**

Фармацевтический факультет

Кафедра фармакогнозии

УТВЕРЖДАЮ

**Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор Повыдыш М.Н.**

(подпись)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
по направлению подготовки 06.03.01 Биология
направленность (профиль): Фундаментальная и прикладная биология
на тему:**

Руководитель работы:

должность, уч. степень, звание, кафедра _____ инициалы, фамилия
(подпись)

Автор работы:

Студент 4 курса _____ группы _____ инициалы, фамилия
(подпись)

Санкт-Петербург – 2026

Приложение 4. Форма акта о результатах проверки текстового документа на оригинальность

Акт № ____

о результатах проверки текстового документа на оригинальность

Автор работы:	(ФИО)
Номер группы	
Подразделение:	Деканат фармацевтического факультета
Тип работы:	Выпускная квалификационная работа
Название работы:	(название работы)
Руководитель работы, консультант:	(ФИО)
Заключение:	Оригинальность работы составляет _____ %
	Заимствование _____ %

Секретарь государственной
экзаменационной комиссии

Начальник отдела программных
технологий и технического
обеспечения
